

Laura Jalo

Viktoriaaninen sermi

Ammattietiikan mukainen arvovalinta konservoinnissa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konservaattori AMK

Historialliset interiöörit

Opinnäytetyö

24.4.2014

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Laura Jalo Viktoriaaninen sermi; Ammattietiikan mukainen arvovalinta konservoinnissa 69 sivua + 5 liitettä 24.4.2014
Tutkinto	Konservaattori AMK
Koulutusohjelma	Konservoinnin koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Historiallisten interiöörien konservointi
Ohjaaja(t)	Lehtori Anna Häkäri Lehtori Päivi Ukkonen
<p>Opinnäytetyön tutkimuksen kohteena oli 1890-luvulla valmistunut englantilainen sermi. Sermi on alun perin lähtöisin 1700-luvulla rakennetusta Hermitage-nimisestä yksityiskartanosta, joka sijaitsee Northumberlandissa, Koillis-Englannissa. Opinnäytetyön tutkimusongelmana oli osoittaa konservoinnissa tehtyjen arvovalintojen ja toimenpidepäätösten yhteys konservoinnin arvoeettisiin ohjeisiin. Tavoitteena oli konservoida yksi paneelialue siten, että se ilmentäisi tietyn arvovalinnan toteutumista.</p> <p>Opinnäytetyön tärkein vaihe oli tutustua konservoinnin eettisiin periaatteisiin ja löytää perustelut sermin arvojen määrittelylle. Tätä tutkimusta varten käytiin läpi konservointialan ohjeistuksia ja perehdyttiin eettisiin konservointipäätöksiä käsitteleviin artikkeleihin. Lopulta määriteltiin sermille konservoinnin eettinen viitekehys ja tärkeimmät arvot. Tärkeimmiksi arvoiksi tässä kyseisessä tilanteessa ja kyseisen arvottajan toimesta tulivat historiallinen arvo, ikäarvo ja käyttöarvo. Jokaisen arvon kohdalla laadittiin hypoteettinen konservointisuunnitelma, joka ilmentäisi kyseisen arvon toteutumista. Lopulta sermin pääasialliseksi arvoksi määriteltiin käyttöarvo, jonka mukaista konservointisuunnitelmaa lähdettiin noudattamaan.</p> <p>Ennen toimenpiteitä tutkittiin sermin materiaalit sekä kartoitettiin sermin vauriot. Tutkimuksessa pääosassa oli kolme materiaalia: pahvi, verhoilukangas sekä nahkajäljitelmäkangas. Puukehikon materiaali tutkittiin silmämääräisesti, kuten myös metalliosien materiaali. Vauriokartoitus tehtiin koko sermille.</p> <p>Lopputulos oli se, mitä alkuperäisessä tavoitteessa oli lähdetty hakemaan. Yhden paneelin alueella oli läpileikkaus kaikista konservointitoimenpiteistä, jotka oli tehty ilmentämään käyttöarvon toteutumista. Työn taustalla oleva eettinen pohdinta ja päätöksentekoprosessi tuotiin myös esille riittävällä perusteellisuudella.</p>	
Avainsanat	Arvot, eettiset ohjeet, konservointi, sermi, verhoilu, viktoriaaninen

Author(s) Title	Laura Jalo A Victorian folding screen; Conservation and value analysis based on professional ethics
Number of Pages Date	69 pages + 5 appendices 24 April 2014
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Conservation
Specialisation option	Interior Conservation
Instructor(s)	Anna Häkäri, Senior Lecturer Päivi Ukkonen, Senior Lecturer
<p>This subject of this thesis was a late Victorian folding screen with four upholstered panels. The research question of this thesis was to find how the conservation treatment is dependent on the professional ethical guidelines and values. The objective was to conserve a part of a panel in a way that demonstrates the actualization of a specific value.</p> <p>Mostly qualitative methods were used in the investigation of professional guidelines, because values and decision making can be very subjective. Guidelines could be found from such organizations as the ICOM and the ECCO, but also from other professional literature. Finally, the folding screen was placed in a sufficient ethical context and the values of the screen could be analyzed. The screen had many values but through careful analyzing three values were stated the most important. These were the historic value, the age value and the use value. With each value, a hypothetical conservation plan was made to determine how the choice of value affects the conservation practice and how the different plans differ from each other. Finally, a choice was made to follow the conservation plan due to that of the use value.</p> <p>Before any treatment could be made, the materials, damages and historic context of the screen were studied. The material of the paper lining, the textile upholstery and the leather like fabric were studied more carefully with microscopic methods or chemical tests. The materials of the wood and metal parts were identified more briefly. Finally, one of the panel areas was treated.</p> <p>The result was very much the same that had been the goal of the whole work. One panel area resembled the actualization of the use value. The decision making process behind the work was also carried out in a rational manner. For future recommendations there could be more research done on the subject of conservation treatment based on value-analysis. Especially the objective perspective of the conservation field and the subjective quality of values should be linked somehow so that conservation decision making could be done with sufficient certainty.</p>	
Keywords	Conservation, ethical guidelines, folding screen, upholstery, values, Victorian

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sermin kuvailu	3
2.1	Rakenteen kuvaus	3
2.2	Verhoilukankaan kuvaus	4
2.3	Sermin alkuperä	6
2.3.1	Hermitagen lyhyt historia	6
2.3.2	Sermin tarina	7
3	Sermien historia	8
3.1	1800-luvulle saakka	8
3.2	1800-luku ja viktoriaaninen aika 1837–1901	10
4	Tutkimukset	12
4.1	Materiaalitutkimukset	12
4.1.1	Pahvin materiaali	12
4.1.2	Verhoilukankaan materiaali	14
4.1.3	Nahkajäljitelmäkankaan materiaali	15
4.1.4	Puu- ja metalliosien materiaali	18
4.2	Materiaalien vauriokartoitukset	18
4.2.1	Pahvin vauriot	18
4.2.2	Verhoilukankaan vauriot	20
4.2.3	Nahkajäljitelmäkankaan vauriot	21
4.2.4	Puu- ja metalliosien vauriot	22
5	Johdatus arvoihin	24
5.1	Konservoinnin periaatteet	24
5.1.1	Konservoinnin määritelmät	24
5.1.2	Eettiset periaatteet	25
5.1.3	Konservointi vai restaurointi?	26
5.2	Kulttuuriperinnön arvot	28
5.3	Arvot konservoinnissa	29
6	Sermin arvoeettinen viitekehys	31
6.1	Sermi kulttuuriperintönä	31

6.2	Arvon määrittely	32
6.3	Konservoinnin suunnittelu arvon perusteella	34
6.3.1	Historiallinen arvo	34
6.3.2	Ikäarvo	37
6.3.3	Käyttöarvo	38
6.3.4	Lopullinen arvo ja konservointisuunnitelma	39
7	Konservointitoimenpiteet	41
7.1	Pahvin konservointi	41
7.1.1	Irrotus ja puhdistus	42
7.1.2	Tukeminen ja kiinnitys kehikkoon	43
7.2	Verhoilukankaan konservointi	48
7.2.1	Puhdistus ja suoristus	48
7.2.2	Tukeminen	49
7.2.3	Kiinnitys kehikkoon	53
7.3	Nahkajäljitelmäkankaan konservointi	54
7.3.1	Puhdistus	55
7.3.2	Tukeminen ja retusointi	55
7.4	Puu- ja metalliosien konservointi	57
7.4.1	Puu	57
7.4.2	Metalli	58
8	Yhteenveto	59
	Lähteet	61
	Liitteet	
	Liite 1. Studiokuvat ennen konservointia	
	Liite 2. Vauriokartoituskuvat	
	Liite 3. Tukikankaan värjäyslomakkeet	
	Liite 4. Materiaalitutkimuskuvia	
	Liite 5. Studiokuvat konservoinnin jälkeen	

1 Johdanto

Opinnäytetyön kohteena on sermi, joka on valmistettu 1890-luvulla. Sermin viimeisin tunnettu kotiosoite on ollut Hermitage-nimellä kutsuttu yksityiskartano. Kartanon irtaimistosta järjestettiin viimeisen asukkaan menehdyttyä vuoden 2013 alussa massiivinen huutokauppa Auction house Anderson & Garland -huutokauppakamarin toimesta. Huutamassa oli useita antiikkiliikkeiden edustajia, kuten Chris Mills, jolta sermi on ostettu.

Sermin alkuperäinen omistaja on hämärän peitossa. Sermi huutokaupattiin osana Hermitage-kartanon irtaimistoa, mutta on mahdollista, että se on kulkeutunut taloon jostakin muualta. Sermi itse on peräisin 1890-luvulta, mutta Morantin perhe asettui kartanoon vasta 1920-luvulla. On mahdollista, että sermi on kulkeutunut kartanon mukana Moranteille tai sitten tullut heidän mukanaan.

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on osoittaa konservoinnissa tehtyjen päätösten yhteys konservoinnin arvoeettisiin ohjeisiin. Tavoitteena on konservoida yksi paneeli-alue, joka ilmentäisi valmistuttuaan jonkin arvovalinnan toteutumista. Opinnäytetyön kenties tärkein osio on sermin liittäminen osaksi konservoinnin eettistä viitekehystä ja löytää perustelut sermin arvojen määrittelylle. Sermillä on lukuisia arvoja, joita yksityishenkilö tai toisaalta yhteiskunta voivat asettaa. Tässä opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin niihin arvoihin, joita sermille voidaan asettaa tämän kyseisen omistajan (eli kirjoittajan) ja tilanteen mukaan. Kaikki mahdolliset arvot ovat listattuna, mutta niistä tärkeimmiksi on valittu historiallinen arvo, ikäarvo ja käyttöarvo.

Ennen konservointitoimenpiteitä selvitetään sermin taustatiedot, historiallinen konteksti sekä materiaalit ja vauriot. Tämä on ensisijaisen tärkeää, jotta eettisten ohjeiden soveltamisessa, arvojen määrittelyssä ja siten toimenpiteiden suunnittelussa voidaan ottaa kaikki seikat huomioon. Historialliseen kontekstiin kuuluu muun muassa kertomus sermien kehittämisestä ja viktoriaanisen ajan olosuhteista. Myös sermin omistajasuvusta ja kartanosta kerrotaan se mitä on mahdollista harvojen lähteiden perusteella.

Opinnäytetyön runko rakentuu kokonaisuudessaan seuraavanlaisesti: Ensimmäisissä luvuissa 2.1 ja 2.2 kuvaillaan kohteena oleva sermi ja sen rakenne. Luvussa 2.3 tutustutaan sermin historialliseen kontekstiin, kuten Hermitage-talon vaiheisiin sekä sermin

kulkeutumiseen kirjoittajan omistukseen. Luvussa 3 perehdytään lyhyesti sermien kehittymiseen ennen 1800-lukua ja viktoriaanisella ajalla. Tämän jälkeen päästään käsiksi luvussa 4 sermin materiaalitutkimukseen ja vauriokartoituksiin. Tarkat vauriokartoitusdokumentit on laitettu liitteisiin opinnäytetyön loppuun, mutta itse tekstissä käydään läpi sanallisesti kuvaillen sermin vauriotyypit.

Näin päästään sujuvasti lukuun 5, jossa perehdytään konservointialan kirjallisuuden, kuten ICOMin ja E.C.C.On ohjeiden ja artikkeleiden kautta konservoinnin eettisiin periaatteisiin ja ohjeisiin. Lähdeaineistoa käydään läpi juuri niin paljon, että on mahdollista asettaa sermi ja sen konservointi osaksi riittävää arvoeettistä viitekehystä ja perustella arvon valinta tämän viitekehysten mukaan. Sermin arvoeettiseen kontekstiin päästään tarkemmin käsiksi luvussa 6, jossa muun muassa tutustutaan sermille mahdollisiin arvoihin ja konservointisuunnitelmaan. Arvoja voidaan määrittää useita, eikä yksikään ole yksiselitteisesti se kaikkein tärkein. Konservointitoimenpiteiden suunnittelussa olennaista on kuitenkin tärkeää määrittää yksi selkeä johtava arvo, jotta lopputuloksesta tulisi yhtenäinen. Yhdelle sermin paneelialueelle suoritetaan lopulta konservointi, jonka tuottama lopputulos ilmentää valitun arvojärjestyksen toteutumista.

2 Sermin kuvailu

2.1 Rakenteen kuvaus

Sermissä on neljä paneelia, jotka on liitetty toisiinsa metallisilla saranoilla. Paneelien leveys on 53 cm ja korkeus 175 cm. Paneelit on tässä työssä nimetty järjestyksessä 1a–4a etupuoleltaan sekä 1b–4b taustapuoleltaan, mikä helpottaa myöhemmissä vaiheissa esimerkiksi vauriokartoitusten tekemistä.

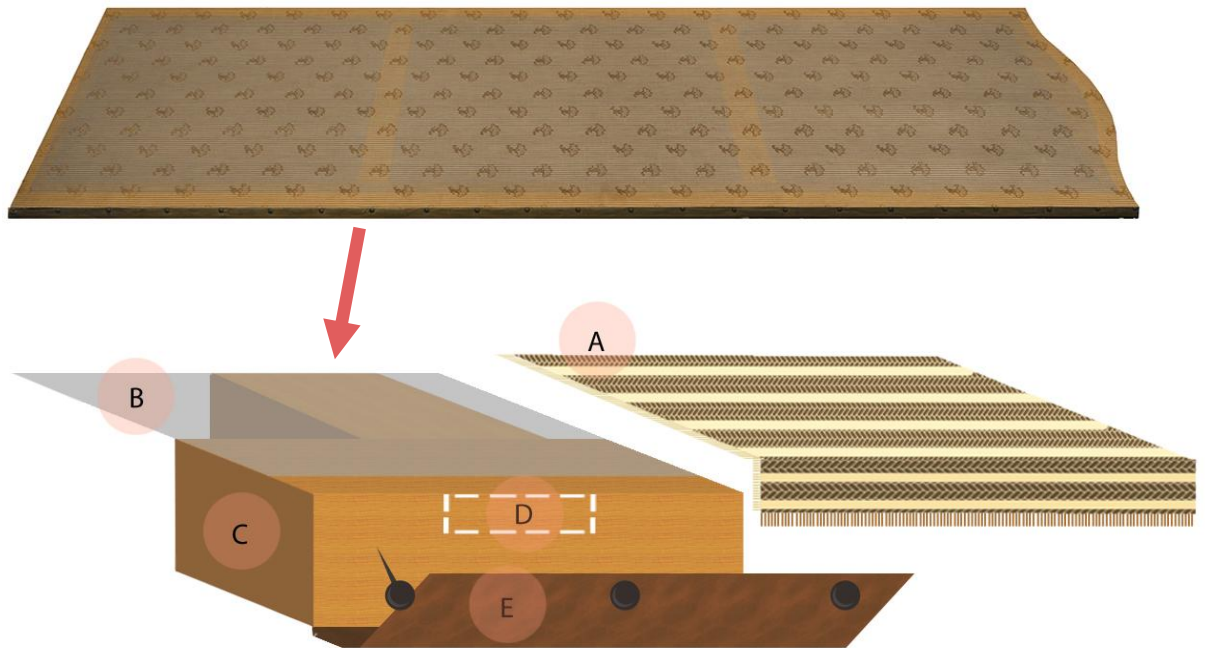


Kuva 1. Sermi etupuolelta kuvattuna sekä paneelien nimeäminen.



Kuva 2. Sermi taustapuolelta kuvattuna sekä paneelien nimeäminen.

Kehyspuiden leveys on 4,5 cm ja paksuus 2 cm. Paneelien rakenne on seuraavanlainen:



Kuva 3. Rakennemalli. A= Verhoilukangas, B= Pahvi, C= Kehyspuu ja yksi tukipuu, D= Tukipuun liitos, E= Nahkajäljitelmäkangas nauloineen.

Sisin paneelikerros muodostuu puisesta kehikosta, jossa on kaksi tukipuuta. Puuhun on liimattu kehikon reunoja ja tukipuita myötäillen harmaa pahvi. Päälimmäisenä paneelissa on verhoilukangas, joka on kiinnitetty kehikon reunoja mukaillen kiinni puuhun liimalla ja nauloilla. Kehikkoa reunustaa vielä nahkaa muistuttava kangas, joka peittää verhoilukankaan reunat. Tämä nahkajäljitelmäkangas on kiinni verhoilukankaassa ja puussa liimalla ja koristenauloilla. Kankaan nahkamainen ulkonäkö on saatu aikaan painetulla kuvioinnilla.

2.2 Verhoilukankaan kuvaus

Verhoiluna on kudottu kangas, jossa on pystyraidoitus sekä toistuva kukkakimppuaihe. Kankaan loimi- ja kudelangot ei voi erottaa selkeästi toisistaan, sillä kankaassa ei näy loimilangan suuntaisesti kulkevaa purkautumatonta reunaa eli hulpiota. Lopullinen valistunut arvaus kudelangasta ja loimilangasta tehtiin tekstiilikonservoinnin lehtori Anna Häkärin vihjeiden perusteella.

Lankojen laskeminen voi osaltaan kertoa, kumpi langoista on loimi- ja kumpi kudelan-
ka. Suurempi lankatiheys senttimetrin matkalla viittaisi loimilankaan ja pienempi taas
kudelankaan. (Häkäri 2014, Textile Technologist 2012.) Kankaasta laskettiin vertikaali-
sesti menevien lankojen tiheydeksi 18 lankaa senttimetrillä ja horisontaalisesti kulkevi-
en lankojen tiheydeksi 6 lankaa senttimetrillä.

Kude- ja loimilanka voidaan raidallisten kudottujen kankaiden yhteydessä pyrkiä identi-
fioimaan myös kutomisen käytännöllisyydellä. Raidallisissa kankaissa on yleistä, että
kudelanka pidetään yksinkertaisena ja loimilankaan asetetaan raitojen värit. Näin ku-
tominen on nopeampaa kuin silloin, jos raidat tehtäisiin kudelangalla. (Häkäri 2014,
Textile Technologist 2012.) Lopulta päädyttiin siihen, että kudelanka kulkee kankaassa
horisontaalisesti ja loimilanka vertikaalisesti.

Kude on Z-kierteistä lankaa ja loimi ohuempaa S-kierteistä lankaa. Kankaan sidostyypp-
inä on ponsi eli satiini, joka tässä tapauksessa on loimivaltainen. Raitakuvio näyttäisi
ensi silmäyksellä muodostuvan tummemmasta ja vaaleammasta ruskean värisestä
langasta. Kun paneeleita reunustavat nahkajäljitelmäkankaat avattiin, paljastui alta
enemmän alkuperäisen väristä kangasta. Pystyraidoituksen tummempi loimilanka on
ollut vihreä ja vaaleampi lanka lähempänä valkoista.



Kuva 4. Kankaan raidoituksen väriero.

2.3 Sermin alkuperä

2.3.1 Hermitagen lyhyt historia

Hermitage¹, joka sijaitsee Hexhamin pohjoispuolella Koillis-Englannissa, on perustettu 1700-luvulla. Hermitage ei ole pelkästään itse kartanorakennus, jossa on 28 huonetta, vaan kattaa myös useita piharakennuksia. Kartanon tilukset ulottuvat yli 8 hehtaarin alueelle. (The Listed Property Owners Club 2014.)



Kuva 5. Hermitagen kartanorakennus talleineen, tuntematon ajankohta (The British Library 2010).

Kartano oli alun perin Hexhamissa toimineen luostarin omistuksessa. Vuonna 1805 kartano siirtyi virkamies John Hunterille ja hänen perheelleen. Toinen Hunterin tyttäristä nai lopulta virkamies Robert Allgoodin. (The Listed Property Owners Club 2014.) Allgoodin nimi säilyi kartanon yhteydessä vuosikymmeniä, kunnes kartano tuli kenraali Hubert Shirley Morantin omistukseen vuonna 1922. Morant oli nainut Allgood-sukuiseen Helen Strakerin vuonna 1914 (Joicey 2005).

Hermitage-kartano on kokenut vuosien saatossa joitakin muutoksia. Esimerkiksi palvelijoiden tiloja on muutettu makuuhuoneiksi. Suurin muutos talon historiassa tapahtui

¹ Hermitage-sana tarkoittaa suomennettuna erakkoluolaa. Sanaa ei ole tekstissä käännetty, sillä kyseessä on erisnimi. "Eremitaasi"-sana, joka myös on mahdollinen käännös, tuo useimmille mieleen kuuluisan museon.

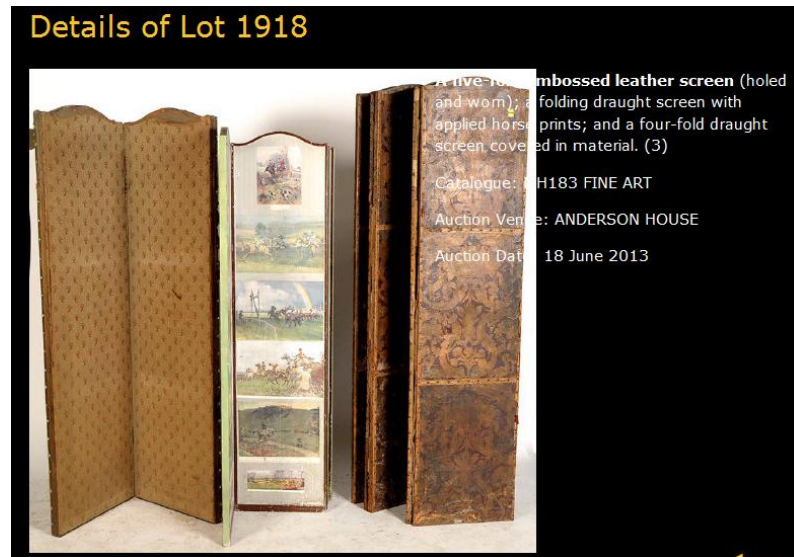
kenties vuoden 2013 alussa, kun Morantien suvun viimeinen jäsen menehtyi ja talo siirtyi myyntiin. Tämän seurauksena taloa ryhdyttiin muokkaamaan nykyvaatimuksiin soveltuvammaksi ja esimerkiksi lämmitysjärjestelmiä uusittiin. (The Listed Property Owners Club 2014.)

2.3.2 Sermin tarina

Sermiä on säilytetty pitkään varastossa, minkä voi nähdä materiaalien huonosta kunnosta ja sermin ulkonäöstä. *Contents of Hexham Hermitage mansion raise £300,000 at auction* -artikkelin mukaan Hermitagen viimeisten asukkaiden tapana oli säilyttää kaikki vuosien saatossa kerääntyneet muistoesineet ja jopa tarpeettomiksi käyneet esineet ja huonekalut. Tämän mahdollistivatkin Hermitagen suuret varastotilat. (Bond 2013; Henderson 2013.)

Sermistä ei oikeastaan ole vapaasti saatavilla valokuvia tai kirjallisia dokumentteja sen valmistusajoilta. Kaikki kartanosta peräisin olevat valokuvakansiot, päiväkirjat tai kirjeet on luovutettu Morantin perheen sukulaisille tai huutokaupattu yksityiskokoelmiin. Tämän vuoksi sermistä kertovia dokumentteja on miltei mahdotonta löytää, varsinkin kun kyseessä on esine, joka on ollut varastossa useita vuosikymmeniä.

Sen verran voidaan sanoa varmaksi, että sermi oli osa suurta huutokauppaa, joka järjestettiin vuoden 2013 alkupuolella huutokauppakamari Anderson & Garlandin toimesta. Huutokaupassa oli yhteensä n. 1 500 tavaraerää, jotka kaikki olivat peräisin Hermitage-kartanosta. Sermistä on olemassa huutokauppasivustolla kirjallinen selitys, johon kuului myös kuva siihen aikaan, kun sivustolla on tämän työn tiimoilta vierailtu. (Anderson & Garland 2013.)



Kuva 6. Kohteena oleva sermi vasemmalla. Kuva huutokauppakamarin verkkosivuilta. (Anderson & Garland 2013.)

Antiikkikauppias Chris Mills sai sermin omistukseensa kyseisessä huutokaupassa ja laittoi sen myyntiin Ebay-verkkopalveluun. Kyseisellä sivustolla ei ollut määritelty sermin alkuperää, mutta herra Millsin kanssa käytyjen sähköpostikeskustelujen jälkeen asiaan saatiin nopeasti selvyys (Mills 2013). Näin sermi päätyi lopulta Suomeen kirjoittajan omistukseen.

3 Sermien historia

3.1 1800-luvulle saakka

Folding Grandeur -artikkelissa mainitaan, että kirjallisista lähteistä löytyy joitakin mainintoja sermeistä jo myöhäisen Zhou-dynastian ajalta n. 220 eKr. (Cooper 1999, 31).

Länsimaalaisten tietoon sermit tulivat kenties ensi kerran 1500-luvun alkupuolella, kun Portugalista saapui kauppiaita Malesiaan, Malakkan osavaltioon (van der Reyden 1988, 2).

Idän käydessä länsimaalaisille yhä tutummaksi sermi sai lisää suosiota. Muun muassa jesuiittalähetyssaarnaajat olivat niin vaikuttuneita, että pitivät sermin formaattia ihanteellisena esimerkiksi opetustarkoitukseen. (van der Reyden 1988, 2.) 1500-luvun loppua kohden kaupankäynti etenkin Japanin ja Kiinan kanssa kasvoi, ja sermejä alkoi kulkeutua kauppiaiden mukana Eurooppaan. Tuolloin sermi oli ennen kaikkea itämai-

nen esine, ja aiheet sekä materiaalit olivat lähtöisin kaukaa idästä. Vasta 1600- ja 1700-luvuilla alkoivat yksittäiset eurooppalaiset puusepät ja käsityöläiset valmistaa omia sermejään. (Cooper 1999, 31.) Sermikauppa oli kuitenkin tuolloin melko anonyymiä, sillä harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta sermejä ei ollut tapana leimata (Woodbury Adams 1982, 9).

Varhaiset eurooppalaiset (sekä yhdysvaltalaiset) sermit noudattelivat tuolloin suosittua chinoiserie-tyyliä, joka oli suoraa seurausta idän kaupankäynnistä (Woodbury Adams 1982, 9). Vähitellen sermit muuttuivat enemmän tekijöidensä näköisiksi ja koristeiksi ilmestyi tuttuja länsimaisia aiheita, kuten mytologian hahmoja (Cooper 1999, 31). Myös sermien rakenne sai erilaisia piirteitä Euroopassa, sillä sermien rakentamiseen saatettiin ottaa mallia tapettien kiinnitystavoista. 1700-luvulla tapetit eivät usein olleet suoraan seinässä kiinni, vaan pikemminkin ripustettuina kehyspuihin. Tämä mahdollisti tapettien siirtelyn. Etenkin paperiset sermit ja tapetit muistuttivat aluksi hyvin paljon toisiaan. (Van der Reyden 1988, 3.)

1600-luvun sermeistä Englannissa suuri osa suunniteltiin alun perin kahteen tarkoitukseen, koriste-esineiksi ja käyttöesineiksi. Käyttö liittyi sekä huonetilan jakamiseen että – mikä tärkeintä – kylmän vedon estämiseen. Veto tai viima oli nimittäin yleistä etenkin suurissa asunnoissa tuohon aikaan (Miller & Miller 1997, 59; Cooper 1999, 32). Tämän tärkeän käyttötarkoituksen voi nykyäänkin todeta myös sermi-sanana toisenkielisistä käännöksistä, kuten ranskankielisestä nimestä ”paravent”. Lämmitystekniikassa tapahtui muutoksia 1800-luvulle tultaessa, mikä vapautti sermin suunnittelua jonkin verran. Sermin ei oikeastaan enää tarvinnutkaan lopulta palvella käyttöfunktioitaan, vaan se saattoi kehittyä uudenlaiseksi koriste-esineeksi. (Woodbury Adams 1982, 8.)

1600- ja 1700-luvuilla sermeihin käytettiin yleisesti melko rajattua skaalaa materiaaleja ja kuva-aiheetkin alkoivat lopulta toistaa itseään (Woodbury Adams 1982, 205). 1800-lukua kohden tultaessa Englannissa tulivat hyvin suosituiksi nahkaiset sermit, joissa oli kullattua kohokuviointia. Ranskassa taas suosiotaan kasvattivat hienostuneemmat sermit, joissa kultausta oli koristeellisesti kaiverretussa kehyspuussa, mutta paneeleita peitti arvokas kangasverhoilu. (Cooper 1999, 31–32.)

3.2 1800-luku ja viktoriaaninen aika 1837–1901

1800-luvulla kaupungit alkoivat kasvaa teollistumisen myötä. Yhä suureneva keskiluokka ja kotitalouksien kasvu tekivät asumisesta ahdasta ja pakotti ne, joilla oli siihen varaa, muuttamaan kaupungin laiduille tai kauemmaksikin. Muuttoliikkeeseen oli toinenkin syy. Keskiluokka, joka oli vaurastunut nopeasti, halusi tehdä selvän eron työväenluokkaan ja tuoda oman asemansa paremmin huomatuksi. (Gilliatt 1990, 110.)

Samalla keskiluokka myös kulutti enemmän huonekaluihin ja sisustustavaroihin, joita oli saatavilla laajemmassa valikoimassa kuin koskaan aikaisemmin (Edwards 1993, 90 & 92). Teollistumisen myötä saatettiin yhtäkkiä valmistaa koneellisesti ja halvalla tyylikäitä huonekaluja. Massatuotannon menetelmiä kehiteltiin nopeaan tahtiin, mutta laatu ei tahtonut pysyä kehityksessä mukana. Tuloksena syntyi usein huonolaatuisia huonekaluja, jotka tosin miellyttivät keskiluokkaa, jolla ei ollut kokemusta tyylihuonekaluista entuudestaan. (Andrews 1998, 164 & 166.)

Millainen oli tavallinen keskiluokkainen koti 1800-luvulla? Kerosiinilamput tulivat yleiseen käyttöön vasta 1860-luvulla, joten asunnoissa oli hämärää. Valaistus saatiin ikkunoiden lisäksi elävästä tulesta, joka oli peräisin kynttilöistä tai tulisijasta. Sisustuksessa käytettiin runsaasti verhoiltuja pintoja ja huonekaluja: linjakkaita sohvia, lepo- tuoleja, sermejä ja raheja, jotka kertoivat perheen varallisuudesta. Huonekalujen mukavuus sai uuden ulottuvuuden kierrejousituksen keksimisen myötä. Alizarin punainen ja pullonvihreä olivat suosittuja värejä viktoriaanisen ajan alussa. Kirkkaammat värit, kuten purppura, keltainen ja preussinsininen tulivat sisustukseen mukaan 1850-luvulla kemiallisten väriaineiden kehittyessä. (Gilliatt 1990, 111.)

1800-luvun loppua kohden sermit olivat yleistyneet miltei jokaisessa yhteiskuntaluokassa. Ne, joilla ei ollut varaa ostaa valmista sermiä, saattoivat ostaa sellaisen puoli-valmisteena. Sermin pohja, eli paneelien kehikot ja esimerkiksi pahvivuoraus oli tehty valmiiksi ja ainoastaan verhoilu puuttui. Pelkät raaka-aineet olivat kuitenkin paljon edullisempia ja siten täysin kotitekoisiakin versioita alkoi ilmetä yhä enemmän. (Van der Reyden 1988, 3; Woodbury Adams 1982, 117.)



Kuva 7. Walter Cranen 1870-luvulla suunnittelema koristeellinen näyttelykappale, jossa esiteltiin taidokasta koruompelua (Victoria & Albert Museum 2014).

1800-luvun viimeisillä vuosikymmenillä alkoi taiteen saralla tapahtua muutoksia. Tämä näkyi uudenlaisena suhtautumisena paitsi taiteeseen, myös huonekaluihin ja koriste-esineisiin. Suunnittelijat ja taiteilijat ottivat sermin omakseen ja alkoivat käyttää sitä välineenä taiteen tekemiseen. (Woodbury Adams 1982, 9 & 105.) *Folding Grandeur* -artikkelin (Cooper 1999, 32) mukaan esimerkiksi sellaiset nimet kuin William Morris, James McNeil Whistler ja Edward Burne-Jones käyttivät sermiä töissään.

Viktoriaanisen ajan loppuun vuoteen 1901 mennessä sermi oli saanut monia muotoja. Toisaalta se saattoi olla käytännöllinen huonekalu, joka esti vetoa tai toimi tilanjakajana. Toisaalta taas se saattoi olla paljon enemmän kuin käyttöesine: esteettinen taide-teos, joka oli ainoa laatuaan. Halvimmat sermit olivat kotitekoisia tai huonolaatuista massatuotantoa, mutta kalleimmat parhaillaan käsityöläisten taidonnäytteitä. 1800-luvun lopulla alkanut kiinnostus käsityötaitoon ja muotoiluun kasvoi entisestään 1900-luvulle tultaessa.

4 Tutkimukset

4.1 Materiaalitutkimukset

Sermin materiaaleista tutkittiin pääasiassa pahvin, verhoilukankaan sekä nahkajäljitel-mäkankaan materiaalit. Puumateriaali ja metalliosien materiaali tutkittiin silmämääräi-sesti. Tutkimuksessa pitäydttiin hyvin yksinkertaisissa menetelmissä, sillä ne olivat useimmissa tapauksissa riittäviä materiaalin määrittelyyn. Materiaalitutkimus ei ole opinnäytetyön tutkimusongelman kannalta kovin tärkeässä roolissa, sillä tutkimuson-gelma liittyy pikemminkin arvon valintaan ja päätösten perustelemiseen konservointi-kentän eettisillä ohjeilla. Tästä huolimatta materiaaleista tuli olla tarpeeksi selvillä, jotta konservointitoimenpiteiden suunnittelussa voidaan ottaa mahdollisimman hyvin huomi-on materiaalien käyttäytyminen.

Seuraavissa osioissa tulee esiin mikroskooppikuvien kohdalla suurennoksen käsite. Esimerkiksi 383-kertainen suurennos tarkoittaa sitä, että alkuperäinen kuva on näkynyt kuvaustilanteessa tietokoneen ruudulla 383 kertaa itse näytettä suurempana. Tässä työssä olevat kuvat eivät ole samankokoisia kuin itse kuvaustilanteessa otetut kuvat, mutta niissä on mittakaavan merkki tuomassa tarvittavan informaation. Näytteet on kuvattu Leica stereo- tai läpivalaisumikroskoopilla ja Leica DFC 420 - mikroskooppikameralla.

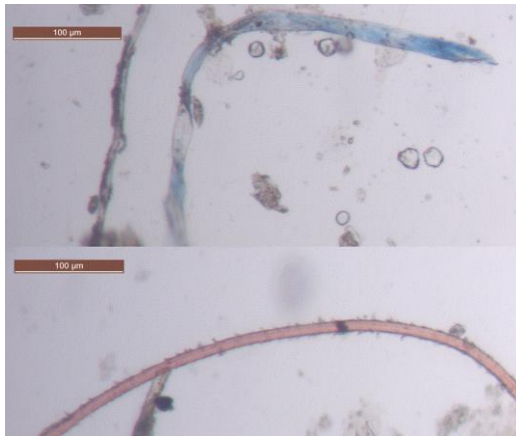
4.1.1 Pahvin materiaali

Pahvin materiaalin tutkimuksessa olennaista oli osoittaa se, onko pahvissa käytetty lumppumassaa vai jotakin kemiallista massaa. Lumppumassan käyttö todistaisi osal-taan sen, että pahvi, ja siten sermi, on todella peräisin siltä aikakaudelta kuin on oletet-tu. Lumppumassa muodostuu melko puhtaasti tekstiilikuiduista, jotka ovat enimmäk-seen puuvillaa. Paperin valmistuksessa lumppu oli perusraaka-aine aina 1800-luvulle asti, kunnes mukaan tulivat erilaiset puuhiokkeet ja vähitellen muut mekaaniset massat ja kemialliset massat. (Knuutinen 1997, 1.)

Sermin pahvi on todennäköisesti valmistettu kierrätysmateriaaleista. Tämän voi päätel-lä siitä, että sermin vuorauksessa on tuskin tarvinnut käyttää kallista pahvia. Pahvi on

sermin rakenteessa mukana todennäköisesti vain tuomassa sermille lisää lämmöneristävyyttä ja tukea, joten se on mahdollisesti ollut halpaa ja helposti saatavissa.

Pahvista oli irronnut kuljetuksessa joitakin pieniä paloja, joita saattoi käyttää näytteiden ottoon. Pientä näytepalaa liotettiin jonkin aikaa vedessä, ja sitten sen kuiturakenne rikottiin hammaslääkärintyökaluilla. Sopiva määrä kuituja asetettiin vesitipan kanssa objektilasille, ja päälle laitettiin peitinlasi. Näytettä tarkasteltiin pituussuuntaisesti läpivalomikroskoopilla ja kuvattiin 383-kertaisella suurennoksella.



Kuva 8. Pahvinäytteen värillisiä kuituja.

Näytteessä oli selvästi näkyvissä värjättyjä kuituja, joista ainakin puuvillakuidut saattoi tunnistaa melko helposti. Puuvillalla on hyvin ominainen kierteinen rakenne (Knuutinen 2011, 6–7). Alla on vertailun vuoksi kuva tunnetusta näytteestä.



Kuva 9. Referenssinäyte (The Ohio State University 2009).

Lisäksi joukossa oli valkaisemattomia muita kasvikuituja. Pahvin massa on todennäköisesti valmistettu kierrätysmateriaalista kuten lumppumassasta.

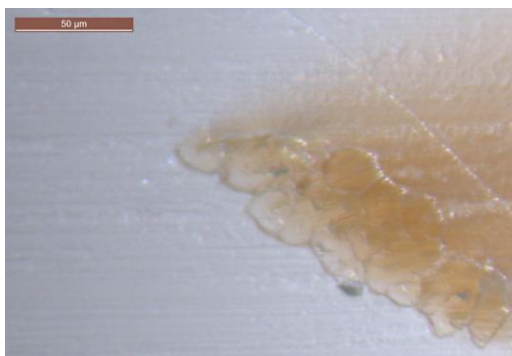
Tekstiilikonservointi-teoksessa on lueteltu mikroskooppitarkastelun lisäksi muitakin kuitujen tunnistukseen soveltuvia menetelmiä. Näitä ovat muun muassa polttokokeet, liuotuskokeet, värjäykset, sulamispisteen määrittely ja infrapunaspektrofotometria. (Pakkala & Rantala & Steiner-Kiljunen 1989, 198.) Tässä työssä todettiin mikroskooppitarkastelun tuovan riittävästi informaatiota pahvin kuiduista.

4.1.2 Verhoilukankaan materiaali

Kangas vaikutti olevan ensisilmäyksellä luonnonkuiduista valmistettu, mikä sopii myös sermin valmistusajankohtaan. Kuitujen tarkempi analyysi oli kuitenkin syytä tehdä, sillä esimerkiksi kasvikuidut ja eläinperäiset kuidut saattavat reagoida eri tavoin konservointikäsittelyihin.

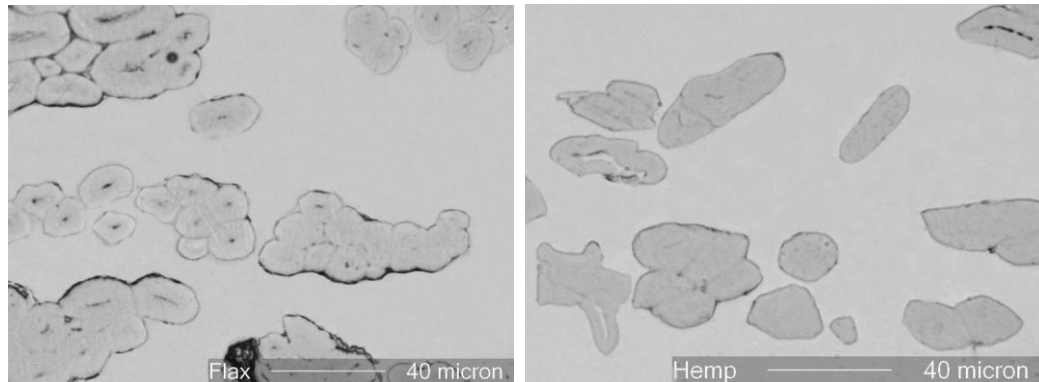
Myös verhoilukankaasta oli kuljetuksen aikana irronnut joitakin pieniä langanpätkiä, joita saattoi käyttää näytteiden ottoon. Näytelankoja huuhdeltiin ensin muutaman kerran vedellä ja sitten niiden rakenne rikottiin hammaslääkärintyökaluilla. Tämän jälkeen kuitunäytteet asetettiin vesitipan kanssa objektilasille, ja päälle laitettiin peitinlasi. Näytteitä tarkasteltiin pituussuuntaisesti läpivalaisumikroskooppilla.

Loimilangan kuidun saattoi tunnistaa miltei heti. Puuvillan kierteinen rakenne eroaa selvästi kaikista muista kuiduista, kuten pahvin tunnistuksen kohdalla kerrottiin. Kudelangan tunnistus oli hankalampaa. Läpivalomikroskooppipreparaatin perusteella kuidut saattaisivat olla joko pellavaa tai hamppua. Näitä kuituja on hankala erottaa toisistaan, sillä myös värjäyksessä ne värjäytyisivät samankaltaisesti. Tämän vuoksi päätettiin tehdä kudelangasta vielä poikkileikkausnäyte, josta näkyisi paremmin kuidun muoto. Näyte kuvattiin 767-kertaisella suurennoksella.



Kuva 10. Kudelangan poikkileikkausnäyte.

Poikkileikkausnäytteessä näkyi epäsäännöllisen pyöreähköjä leikkauspintoja. Vertailtaessa näytettä referenssikuviin huomattiin muodon olevan lähempänä pellavaa kuin hamppua.



Kuva 11. Vasemmalla pellavan ja oikealla hampun referenssit (MicrolabNW 2007a; MicrolabNW 2007b).

4.1.3 Nahkajäljitelmäkankaan materiaali

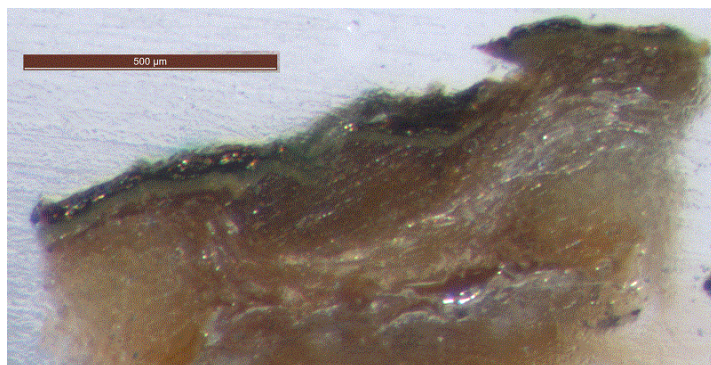
Nahkajäljitelmäkankaan materiaalitutkimuksessa oli olennaista saada selvyys siitä, onko kankaan valmistuksessa käytetty useita eri materiaaleja. Erilaiset valmistusosat saattaisivat reagoida eri tavoin tuleviin konservointikäsittelyihin. Jotta kangasta voisi käsitellä turvallisesti, piti selvittää ainakin, mitä käsittelyitä kankaalle oli tehty.

Ennen mikroskooppipreparaattien tekemistä tarkasteltiin kangasta pintapuolisesti. Sen pinta on nahkamainen, eikä alla oleva kankaan sidostyyppi ole näkyvissä. Pinta hylkii kosteutta, mikä viittaisi siihen, että kankaalle on tehty jonkinlainen suojakäsittely. Kankaan taustapuolella on näkyvissä palttinakudos. Taustapuoli on käsitelty kauttaaltaan liimalla, joka on todennäköisesti eläinperäistä liimaa päätellen sen ulkonäöstä ja vesiliukoisuudesta.

Kankaan käsittelyaineista ei voinut sanoa mitään varmaa, joten kankaasta leikattiin hyvin pieni näyte kirurginveitsellä. Tästä näytteestä valettiin poikkileikkausnäyte. Näytteestä erottuivat melko selkeästi kankaan eri kerrokset. Samasta näytteestä otettiin kuva myös UV-valossa (Liite 4, 3/3).

Kankaassa on selkeästi käytetty monia eri materiaaleja. Pohjimmainen kerros on palttinasiidoksista kangasta, joka tunnistettiin mikroskoopin avulla puuvillaksi. Puuvillan

kierteinen rakenne on melko helposti tunnistettavissa muista kuiduista (Knuutinen 2011, 6–7). Kankaan todettiin olevan kauttaaltaan käsitelty eläinliimalla, joka meni pienestä vesimäärästä jo tahmeaksi. Tekstiilin päälle on levitetty ilmeisesti jotakin hartsia tai hartsin ja öljysideaineen seosta eri kerroksissa. Kuvista on kuitenkin vaikea sanoa mitään varmaa, ainakaan ilman asianmukaista koulutusta.



Kuva 12. Nahkajäljitelmäkankaan poikkileikkaus normaalivalossa, alun perin kuvattu 153-kertaisella suurennoksella.

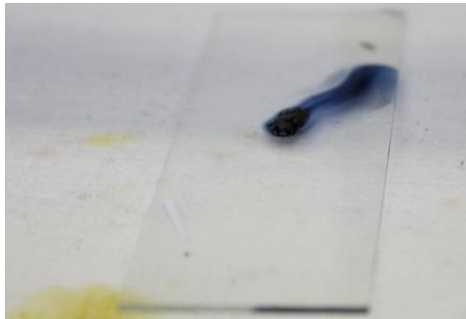
Tekstiilikonservoinnin lehtori Anna Häkärin mukaan nahkajäljitelmäkangas saattaisi olla pegamoid-nimistä materiaalia, jota on käytetty nahkaa muistuttavien pintojen luomiseen (Häkäri 2013). Pegamoid valmistetaan kamferilla plastisoidusta nitroselluloosasta ja alkoholista. Periaatteessa massa on samanlainen kuin selluloidilla, mutta mukana on lisäaineita jotka lisäävät materiaalin palon- ja vedenkestävyyttä. (Gustafsson Berg & Söderberg 1915, 334.) Selluloidi on tuotenimi, joka on annettu vuonna 1872 nitroselluloosan ja plastisoivan aineen yhdisteelle (Morgan 1991, 21).

Nahkamaisten kankaiden materiaaleista löytyi jonkin verran lähdeaineistoa, mutta suurimmassa osassa käsiteltiin kankaita, joita valmistettiin pitkälti 1900-luvun puolella. Kemianteollisuuden kehittyessä myös keinonahkojen valmistus lisääntyi. 1800-luvun nahkamaisista kankaista kertovat lähteet ovat kiven alla tai sitten hyvin vanhoja lähteitä. Tässäkin työssä vanhimmat lähteet ovat 1900-luvun alkuvuosikymmeniltä.

Lähdeaineistosta löytyi pegamoidista suhteellisen vähän tietoa, joka olisi ulottunut pelkkiä rakenneosasia syvemmälle. Sitäkin useammin mainittiin pyroxylin-niminen selluloosanitraattiseos, jota on käytetty keinonahkojen valmistuksessa. *Chemistry of the carbohydrates* -kirjan mukaan nahkamaista kangasta voi valmistaa pinnoittamalla puuvillakangasta pyroxylin-lakalla, jolla on pieni viskositeetti. Lakan hieman jäähmetyttyä voi kankaan pintaan painaa halutun kuvion. (Goepp & Pigman 1948, 551.) Pyroxylin-

seosta on käytetty myös selluloidin valmistamiseen yhdessä kamferin ja alkoholin kanssa (Johnson & Tortora 2013, 487).

Materiaalia päätettiin testata selluloosanitraattien varalta tippatestillä. Kyseisessä testissä käytettiin liuosta, jossa oli 5 milligramma difenyyliamiinia, 90 millilitraa konsentroitua rikkihappoa ja 100 millilitraa vettä. Mikäli näytteessä on selluloosanitraatteja, difenyyliamiini reagoi typen oksidien kanssa muodostaen syvän violetinsinisen sävyn (Waentig 2013). Pieni näytekappale käsiteltiin aluksi asetonilla, jotta testausliuos toimisi paremmin. Tämän jälkeen näytteen päälle tiputettiin tippa testausliuosta, joka muodosti miltei välittömästi syvän sinisen sävyn. Materiaalissa oli siis varmasti selluloosanitraatteja.



Kuva 13. Difenyyliamiinitestin tulos.

Tuotenimikkeitä on kuitenkin niin paljon, että ei voida olla varmoja siitä, mikä nimenomainen kankaan käsittely on kyseessä. Se, kutsutaanko materiaalia pegamoidiksi vai pyroxyliniksi, ei ole oleellista opinnäytetyön kannalta.

4.1.4 Puu- ja metalliosien materiaali

Puu- ja metalliosien materiaali tutkittiin silmämääräisesti, sillä ne eivät olleet tässä opinnäytetyössä kovin suuressa roolissa.

Puumateriaali tunnistettiin lähdekirjallisuuden ja kuvien perusteella havupuuksi. Tarkempi lajinmääritys vaatisi laajempaa tutkimusta, jota varten puusta pitäisi irrottaa näytepala. (Meier 2014.) Joitakin rajoituksia on ehkä mahdollista tehdä pelkän suurennoslasin avulla, mutta luotettavaan lajintunnistukseen tarvitaan mikroskooppitarkastelua (Hoadley 1990, 27). Tämä ei ollut opinnäytetyön puitteissa tarpeellista.

Metalliosista saranat saattoi tunnistaa heti kuparimetallisiksi päätellen materiaalille tyypillisestä vihertävästä korroosiosta. Koristenaulojen lakkiosa on myös kuparimetallia. Sen sijaan itse naulaosa tunnistettiin rautametalliksi, joka kestääkkin kuparimetallia paremmin naulausta. Muut puuhun lyödyt tavalliset lankanaulat olivat myös ilmeisesti rautametallia päätellen punertavasta korroosiosta.

4.2 Materiaalien vauriokartoitukset

4.2.1 Pahvin vauriot

Pahvin vakavimmat vauriot ovat repeämät ja happamoituminen. Tässä osiossa kerrotaan hieman siitä, mistä nämä ovat luultavasti lähtöisin. Lisäksi pahvissa on likaa, kuten pölyä, tomua ja kärpäsenjätöksiä. Näihin ei perehdytä sen tarkemmin, sillä samaa likaa on sermissä muutenkin kauttaaltaan. Pahvin pinnassa on myös pari läikkää, jotka ovat luultavasti liimaa aikaisemmasta korjausyrityksestä. Liimatahroja ei lähdetty analysimaan sen tarkemmin, sillä ne eivät häiritse pahvin tukemista, vaurioita materiaalia tai tule edes näkymään valmiissa työssä.

Pahvi on repeillyt kauttaaltaan useassa paneelissa. Repeämät voivat johtua pahviin syntyneistä jännitteistä tai sitten pahvimateriaalissa hapettumisen myötä tapahtuneesta haurastumisesta. On myös mahdollista, että osa pahvin vaurioista on peräisin käytöstä tai huonosta varastoinnista aiheutuneesta mekaanisesta rasituksesta.

Jännitteitä on saattanut syntyä pahviin sen vuoksi, että materiaalin sisältämä selluloosa sitoo vettä itseensä hyvin voimakkaasti. Lumppumassassa on suurimmaksi osaksi puuvillaa, joka on pääasiassa selluloosaa. Selluloosamolekyylit ovat sekä poolisia että hydrofiilisiä, mikä johtaa siihen, että vesi tunkeutuu kuiturakenteeseen tehokkaasti ja katkoo molekyyliden välisiä vetysidoksia. (Knuutinen 1997, 3 & 9.) Selluloosapolymeerin hajoamista veden vaikutuksesta kutsutaan hydrolyysiksi (Kosek 2004, 17). Kuidut turpoavat suhteessa enemmän leveyssuunnassa kuin pituussuunnassa (Turner 1991, 89), mikä saattaa aiheuttaa jännitteitä silloin, kun paperi tai pahvi ei pääse liikkumaan vapaasti.



Kuva 14. 1b-paneelialueen yläreunan pahvin repeämä ja liimaläikkä.

Sermin säilytyshistoriasta voi löytää jotakin pohjaa ainakin kosteusvaurioille. Sermiä on säilytetty varastotilassa, jossa ilmankosteus on päässyt heittelemään ympäristön mukaan. Britanniassa on yleisesti katsottuna kostea, merellinen ilmasto (Turner 1991, 89).

Selluloosamolekyylit hajoavat nopeammin hydrolyysin ja happamoitumisen yhteisvaikutuksesta (Kosek 2004, 14; Landi 1987, 15). Pahvista mitattiin pH-liuskoilla pH. Varsinaista pH-mittaria ei käytetty, sillä happamoitumisen osoittamiseen riitti yksinkertaisempi keino. Tarkoituksena oli vain näyttää, että pahvissa ylipäättään on happamoitumista. Pientä valmiiksi irrallaan ollutta pahvinpalaa liotettiin koeputkessa pienessä

määrässä vettä muutaman tunnin ajan. Tämän jälkeen pH-liuska asetettiin veteen ja tuloksia tarkasteltiin. PH oli suurin piirtein 4. Tämä tarkoittaa, että pahvi on happamoitunut. Happamoituminen johtuu ilmansaasteiden, pääasiassa rikkidioksidin vaikutuksesta. Rikkidioksidi muuttuu suotuisissa valo- ja kosteusolosuhteissa sekä metallisten epäpuhtauksien läsnä ollessa paperiainesta tuhoavaksi rikkihapoksi. (Cowan 1986, 3.)

4.2.2 Verhoilukankaan vauriot

Verhoilukankaan vauriot ovat hyvin samankaltaisia kuin pahvissa. Suurimmat syyt kankaan, kuten pahvinkin vaurioihin ovat todennäköisesti valo, lämpö, ilman happamuus, ilmansaasteet sekä ilmankosteus (Åsnes 1993, 15). Kangas on repeillyt, deformatunut, likainen ja happamoitunut sekä väriltään haalistunut. Lisäksi etenkin repeämien kohdalla kankaan sidos on lähtenyt osittain pahoinkin purkautumaan.

Repeilyyn ja deformatumiseen saattaa periaatteessa olla kolme vaikutinta. Ensinnäkin voi olla, että sermiä on käsitelty huonosti tai siihen on osunut jokin tekijä, joka on saanut materiaalin pettämään. Toisekseen repeily saattaa johtua tekstiilin kuitujen omasta rakenteellisesta heikkoudesta. Kolmanneksi kuidut ovat saattaneet venyä kosteuden johdosta ja yhdessä kankaaseen kohdistuvien jännitteiden kanssa aikaansaada deformatumista ja repeilyä.

Kuitujen rakenteellinen heikkous liittyy niiden ikääntymiseen. Molekyyliketjujen pituudesta ja tiiveydestä riippuen tulee kuiduista ikääntyessään heikompia ja herkempiä ympäristön vaikutuksille. Molekyylien sisäiset sidokset murtuvat ajan kanssa, ja molekyyliketjuista tulee samalla lyhyempiä. (Landi 1987, 14.) Kankaassa olevan selluloosan ominaisuuksista on kerrottu jo aikaisemmin pahvin vaurioiden kohdalla luvussa 4.2.1. Selluloosamolekyylien väliset vetysidokset katkeavat veden ja happamoitumisen yhteisvaikutuksesta ja kuidut haurastuvat (Jokelainen 1984, 162).

Kankaan värimuutokset ovat ainakin osittain seurausta auringon ultraviolettisäteilystä. Säteily saa aikaan kemiallisia reaktioita, jotka johtavat väriaineen molekyylien kemialliseen hajoamiseen. (Jokelainen 1984, 133.) Puuvillalangan vihreä väriaine on muuttunut tummanruskeaksi ja valkoinen vaaleanruskeaksi. Esteettisesti tämä on häiritsevää eniten siksi, että alkuperäinen kontrasti vihreän ja valkoisen välillä on hävinnyt. Vihreä väriaine ei ollut tavallinen ennen synteettisiä värejä, ja yleensä se luotiin sekoittamalla keskenään keltaista ja sinistä. Vuonna 1809 keksittiin ensimmäisen kerran varsinainen

vihreä väri, mutta massatuotantoon synteettinen vihreä tuli vasta paljon myöhemmin. 1800-luvun loppuvaiheilla kasvi- ja eläinperäisiä värejä käytettiin tavallisessa tekstiilituotannossa tuskin lainkaan. (Storey 1978, 57 & 71.) Varhaiset synteettiset värit ovat kuitenkin osoittautuneet melko huonoiksi valonkeston suhteen, mikä näkyy kenties myös sermin värien kohdalla.

Edellä mainittujen vaurioiden lisäksi kankaassa näkyy muutama vaalea tahra. Nämä saattavat olla peräisin esimerkiksi lattianpesuaineesta, sillä tahrat ovat suurimmaksi osaksi sermin alaosassa. Tahroille ei voida ilman suuria restaurointitoimenpiteitä tehdä paljon mitään, sillä niiden alueelta kankaan värit ovat kadonneet miltei täysin.



Kuva 15. Vaalea tahra 1b-paneelialueen alaosassa.

4.2.3 Nahkajäljiteläkankaan vauriot

Kangas on verrattain hyvässä kunnossa. Naulojen ja saranoiden kohdalta se on kärsinyt eniten, sillä joissain kohdissa ruostumistuotteet ovat syövyttäneet tiensä kankaan läpi. Kankaassa on paikoin myös pieniä repeämiä, mutta ei mitään kovinkaan näkyvää.

Kangas on alun perin liimattu kiinni puukehikkoon ja verhoilukankaaseen eläinperäisellä liimalla. Tämän lisäksi itse kankaan pohjakerros on käsitelty eläinliimalla. Paikoin

kankaan kiinnityслимаukset ovat irronneet, ja väliin on päässyt likaa. Kangas on myös paikoin menettänyt joustavuuttaan paksusta liimauksesta johtuen.

Display and Storage of Museum Objects Containing Cellulose Nitrate -julkaisun mukaan selluloosanitraateista valmistettujen tuotteiden vanhenemiskäyttäytyminen riippuu hyvin paljon niiden typpipitoisuudesta. Hajotessaan selluloosanitraatit vapauttavat ympärilleen happamia kaasuja ja typen oksideja, jotka voivat aiheuttaa esimerkiksi materiaalissa olevien metalliosien korroosiota. Mitä suurempi typpipitoisuus tuotteessa on, sitä enemmän syntyy haitallisia yhdisteitä. (Williams 1994, 3.)

Selluloosanitraatit ovat epävakaita, palonarkoja ja typpipitoisuuden kasvaessa yli 12 prosenttiin myös räjähdysalttiita (Williams 1994, 3). Sermin nahkajäljitemäkankaan typpipitoisuus tuskin on kovin suuri, sillä kangas on verrattain hyvässä kunnossa. Nauhojen ympärillä olevat ruostumistuotteet tosin saattavat osittain olla seurausta selluloosanitraattien aiheuttamista happamista kaasuista muiden vaikuttimien lisäksi.

4.2.4 Puu- ja metalliosien vauriot

Puussa olevat vauriot ovat melko pieniä eivätkä vaikuta kovinkaan paljon sermin konservointiin, käsittelyyn tai ulkonäköön. Puuosat ovat ainakin ikäänsä nähden todella hyvässä kunnossa. Parin paneelin alaosassa on jonkin verran vanhoja hyönteisreikiä, joissa ei vaikuttaisi olevan enää elämää. Jokaisen paneelin pohjassa on myös toistuva kolmen reiän sarja, joka saattaisi olla peräisin aiemmin alaosassa kiinni olleista suojusta tai jaloista. Puun maalipinta on päässyt kulumaan suojiin puuttuessa.



Kuva 16. Pohjan reikiä.

Puuosissa on muutama pieni lohkeama. Nämä rajoittuvat kulma-alueille tai paneelien tukipuiden liitosalueille. Esimerkiksi 1b-paneelialueen vasemmassa alareunassa on n. 1 cm x 1 cm -kokoinen puutosalue, joka on korjattavissa pienellä puupaikalla.

Metalliosat ovat kärsineet huomattavia vaurioita. Sekä saranat että koristenaulat ja tavalliset naulat ovat ruostuneet. Saranoissa korroosio ei ole vaikuttanut saranan vahvuuteen, mutta naulat sen sijaan ovat erittäin huonossa kunnossa. Kun koristenauloja yritettiin irrottaa puusta, useimmista katkesi kantaosa irti. Syy siihen, miksi metalliosat ovat niin ruosteisia, saattaa selittyä ainakin kolmella tavalla.



Kuva 17. Koristenaulan korroosiota.

Ensimmäinen ilmiselvä selitys piilee kenties sermin säilytyshistoriassa. Ilmankosteus aiheuttaa yleisesti metallin korroosiota yhdessä hapen kanssa (Häyhä 2013.) Toinen mahdollinen selitys on se, että metalliin muodostuu helposti jalousaste-eroja. Puun sisällä olevat naulan alueet ovat niukkahappisessa ympäristössä ja muodostuvat anodisiksi. Kantaosa taas on hapekkaassa ympäristössä, jolloin naulan eri alueet muodostavat elektrolyytin ja anodinen alue ruostuu nopeammin. (Häyhä 2013.) Kolmas selitys on ehkä edellisessä luvussa mainittu selluloosanitraattien ominaisuus tuottaa vanhelessaan happamia kaasuja, typen oksideja. Nämä nahkajäljitelmäkankaassa muodostuvat yhdisteet edesauttavat metalliosien korroosion muodostumista. (Williams 1994, 3.)

5 Johdatus arvoihin

If the goal of conservation can be said to be the safeguarding or preservation of material cultural heritage, the objective is to do this within an ethical framework which ensures that the intrinsic nature of the object is not altered (Clavir 1998,1).

Konservaattorit veloitetaan jo koulutuksensa perusteella käsittelemään kulttuuriperintöä eettisten periaatteiden mukaisesti. Konservaattorin ammattietiikasta on laadittu monia kirjoituksia, joista tässä päästään tutustumaan vain murto-osaan. Konservoinnin periaatteisiin ja eettisen ajattelun lähtökohtiin tutustutaan seuraavissa luvuissa sen mukaan, mistä on itse työn kannalta hyötyä. Myöhemmin pyritään näiden ajatusten pohjalta muodostamaan sermin konservoinnin ja arvovalinnan viitekehys.

5.1 Konservoinnin periaatteet

5.1.1 Konservoinnin määritelmät

Miten eri julkaisut määrittelevät konservaattorin tai konservoinnin käsitteet? Kenties ensimmäinen virallinen asiakirja, jossa määrittely esiintyy, on Kööpenhaminan triennaalissa vuonna 1984 esitetty *The Conservator-Restorer: a definition of the profession*. Tämä kirjoitus oli laadittu alun perin Agnes Ballestremin saksaksi kirjoittamasta tekstistä, joka oli esitetty vuonna 1978 ICCROMin² tapaamisessa. Tämä asiakirja määrittelee konservaattorin työnkuvaan erilliset osa-alueet: tutkimustyö, ennaltaehkäisevät konservointitoimenpiteet ja varsinaiset konservointi- ja restaurointitoimenpiteet. Lisäksi työhön kuuluu myös valistus- ja opetusvelvollisuus. (ICOM³ 1984.)

Konservointialan kehittyessä kyseinen määritelmä sai jonkin verran lisää sisältöä ja tarkennuksia, mutta perusajatus näyttää pysyneen silti samankaltaisena. Esimerkiksi E.C.C.O.⁴ on käyttänyt ICOMin julkaisua oman vuoden 2002 ammattiohjeistuksensa pohjana. Konservaattorin työn määritelmä ei sinällään ole paljon muuttunut noista ajoista. Konservointi voidaan edelleenkin jakaa vastaaviin osa-alueisiin. Esimerkiksi

² ICCROM = International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property.

³ ICOM = International Council of Museums

⁴ E.C.C.O. = The European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations

ICOM-CC⁵ on julkaissut vuoden 2008 triennaalinsa perusteella seuraavan määritelmän konservoinnille:

All measures and actions aimed at safeguarding tangible cultural heritage while ensuring its accessibility to present and future generations. Conservation embraces preventive conservation, remedial conservation and restoration. All measures and actions should respect the significance and the physical properties of the cultural heritage item. (ICOM-CC 2008.)

Konservoinnin määritelmä on siis loppujen lopuksi varsin laaja. Periaatteessa konservointiin kuuluvat kaikki kulttuuriperinnön suojelemiseen liittyvät toimet, joihin kuuluu sekä tutkimustyötä, opetus- ja valistustyötä, ennaltaehkäiseviä toimia sekä varsinaisia konservointi- ja restaurointitoimia.

5.1.2 Eettiset periaatteet

Sen lisäksi, että eri ohjeistuksissa määritellään konservaattorin käytännön työnkuva, kiinnitetään erityistä huomiota konservoinnin eettisiin periaatteisiin. Voidaan sanoa, että eettisiin periaatteisiin kuuluu ennen mitään toimenpiteitä kattava tutustuminen konservointikohteen historiaan, materiaaleihin, vaurioihin ja kontekstiin. Vasta sitten voidaan muodostaa riittävä kokonaiskuva toimenpiteiden suunnittelua varten. (Heinonen & Lahti 2001, 119.)

Konservaattorilla on oltava kohteesta kokonaisvaltainen käsitys ja tiedostus siitä, mitä seurauksia konservointitoimenpiteillä voi olla kohteen ominaisuuksiin (ICOM 1984). Konservointi- ja restaurointitoimenpiteet tehdään aina silmälläpitäen esineen arvoa, vaurioiden laajuutta ja tulevaa sijoituspaikkaa.

Kuten E.C.C.O.:n ohjeistuksen 5. artikla ilmaisee, on pidettävä mielessä konservoitavan esineen eri merkitykset ja niiden loukkaamattomuus (E.C.C.O. 2002, 2). Konservattorin velvollisuutena on kuitenkin ottaa huomioon itse esineen tila ja sen mahdollinen muutos pahempaan suuntaan ilman konservointia. *Conservation Ethics: An Informal Interview* -julkaisussa on tuotu esiin konservoinnin päätöksenteon vaiheita, jotka on tiivistetty kahteen ohjeeseen. Ohjeet pyrkivät yksinkertaistamaan konservaattorin päätösprosessia (Leisher, Thompson & Schaefer 1984, 5):

⁵ ICOM-CC = International Council of Museums - Committee for Conservation.

1. Missä määrin esine on altis tuhoutumiselle ilman toimenpiteitä?
2. Tuleeko esineen alkuperäinen viesti, tarkoitus tai merkitys esille konservoinnin myötä paremmin?

Kohteeseen liitetyt merkitykset tarkoittavat periaatteessa kohteella olevia erilaisia arvoja. *The Conservator-Restorer: a definition of the profession* -asiakirjan mukaan konservaatoreiden eteen tulee usein esineitä tai teoksia, jotka ovat ainutlaatuisia ja omaavat paljon arvoja. Konservattorin on otettava huomioon esineen arvokonteksti suunniteltaessa toimenpiteitä. Asiakirjassa kuitenkin mainitaan, että myös käyttöesineet voivat olla arvokkaita omalla tavallaan ja kuten myös taide-esineet, toimia dokumentteina historiallisien aikojen oloista ja yhteisöjen elämästä. (ICOM 1984.)

Kun konservointitoimenpiteisiin päätetään ryhtyä, on pidettävä silloinkin mielessä eettisten ohjeiden suosittelema työjärjestys. E.C.C.O:n ohjeen 8. artikla esimerkiksi kehoittaa tekemään ennaltaehkäiseviä konservointitoimenpiteitä mahdollisimman paljon ennen ryhtymistä varsinaiseen konservointiin. (E.C.C.O. 2002, 2.) Samanlainen kehoitus löytyy myös kanadalaisesta ohjeistuksesta, jonka mukaan konservoinnissa ennaltaehkäisevä työ on ensisijaista kaikkeen muuhun nähden. Mitä sitten katsotaan kuuluvan ennaltaehkäisevään konservointiin? Edellä mainittu kanadalainen *Code of Ethics and Guidance for Practice* kehottaa kiinnittämään ensisijaisesti huomiota esineen säilytyksen ja varastoinnin optimoimiseen sekä oikeanlaisen käsittelyn takaamiseen. (CAC & CAPC⁶ 2000, 5.)

5.1.3 Konservointi vai restaurointi?

Konservoinnin määritelmään kuuluu kaikkien julkaisujen mukaan sekä konservointi että restaurointi. Sekä ICOM:n vuoden 1984 että E.C.C.O:n vuoden 2002 julkaisussa kutsutaan konservoinnin ammattilaista nimityksellä ”conservator-restorer” (ICOM 1984; E.C.C.O. 2002, 1). Tässä työssä ei perehdytä siihen, mistä sanat ovat alun perin lähtöisin. Pikemminkin tässä otetaan käsittelyyn se, mitä merkityksiä kyseisiin sanoihin nykypäivänä usein liitetään. Miten konservointitoimenpiteet sitten lähdekirjallisuuden mukaan tarkalleen eroavat restauroinnista?

⁶ CAC = The Canadian Association for Conservation of Cultural Property; CAPC = The Canadian Association of Professional Conservators.

The Social and Historic Construction of Professional Values in Conservation -artikkelissa vuodelta 1998 määritellään konservoinnille kaksi restauroinnista erottavaa periaatetta. Ensimmäinen on se, että esine pyritään säilyttämään mahdollisimman alkuperäisenä. Konservoinnin ideana on siten tukea ja stabilisoida alkuperäistä materiaalia niin kauan kuin se on mahdollista. Toinen periaate on se, että esineiden käsittelyssä tulee lähteä tieteellisistä lähtökohdista. Tähän kuuluvat muun muassa vaurioitumismekanismien ymmärtäminen ja tutkittujen menetelmien käyttö konservoinnissa. (Clavir 1998, 1.)

Konservoinnin varsinaisia toimenpiteitä päätettäessä jaetaankin useassa lähteessä menetelmät konservointiin tai restaurointiin. ICOM-CC-asiakirja vuodelta 2008 määrittelee restauroinnin seuraavasti:

All actions directly applied to a single and stable item aimed at facilitating its appreciation, understanding and use. These actions are only carried out when the item has lost part of its significance or function through past alteration or deterioration. They are based on respect for the original material. Most often such actions modify the appearance of the item. (ICOM-CC 2008.)

Kanadalainen julkaisu sen sijaan määrittelee restauroinnin seuraavalla tavalla:

All actions taken to modify the existing materials and structure of a cultural property to represent a known earlier state. The aim of restoration is to reveal the culturally significant qualities of a cultural property. Restoration is based on respect for the remaining original material and clear evidence of the earlier state. (CAC & CAPC 2000, 14.)

Myös E.C.C.O.:n ohjeistuksessa määritellään restaurointi samankaltaisesti. Restauroinnin merkitystä korostetaan erityisesti siinä, että se auttaa tuomaan lisää tietoa esineestä. Restauroinnin päämääränä on siis lopulta saada kohde siihen pisteeseen, että sen merkitys ja tarkoitus ovat selviä. Alempi CAC:n ja CAPC:n määritelmä tarkentaa vielä sen verran, että restauroinnilla pyritään saavuttamaan jokin esineen aiemmista vaiheista. Tämä vaihe täytyy olla konservaattorilla tiedossa ja todistettavissa. (CAC & CAPC 2000, 14.)

Clavirin (1998, 2) mukaan konservointiajattelu on kehittynyt enemmän siihen suuntaan, että restaurointi- ja konservointitoimenpiteiden katsotaan tukevan toisiaan ja kumpakaan vaihtoehtoa ei suosita pelkästään. Aikaisemmin restauroinnilla oli kulttuuriperinnön käsittelyssä kenties suurempi rooli, joka alkoi tosin muuttua 1900-luvun ensimmäisillä vuosikymmenillä. Clavir esittää huomion, että tieteellisten menetelmien kehittyessä konservoinnista tuli yhtä matkaa yhä tärkeämpi väline kulttuuriperinnön säilyttämiseen.

Kulttuuriperinnön parissa työskennellyt yhteisö ymmärsi hänen mukaansa, että pelkät restaurointitoimenpiteet eivät joissain tapauksissa olleet riittäviä esimerkiksi vakavien vaurioitumismekanismien pysäyttämiseen. Esimerkkinä hän mainitsee muun muassa arkeologisen raudan, jonka vaurioitumisen pysäyttäminen vaati ehdottomasti konservoinnin keinoja. (Clavir 1998, 4.)

5.2 Kulttuuriperinnön arvot

Kulttuuriperintö-nimitystä käytetään kulttuurin materiaalisista tuotteista, jotka tietty ihmisryhmä tai yhteisö on tietoisesti pyrkinyt säilyttämään arvojensa perusteella. Näillä asioilla katsotaan olevan laajalle ryhmälle suuri kulttuurinen merkittävyys. (De la Torre 2000, 7–8.) Konservoinnin näkökulmasta voi olla oleellista analysoida sitä, miksi jokin esine on nostettu kulttuuriperinnöksi. Analyysissä nousevat esiin ne arvot, joiden perusteella esine on pyritty säilyttämään tuleville sukupolville. Näiden arvojen tulisi olla etusijalla myös konservointisuunnitelmaa rakennettaessa. (Cagle 2000, 17.)

Arvo-sana käsitetään usein tarkoittamaan jotakin positiivista ominaisuutta. Tämä ominaisuus voidaan liittää esineeseen, paikkaan tai myös aineettomiaan asiaan, kuten maisemaan. Arvot voivat kuitenkin riippua hyvin paljon siitä, kuka arvon antaa. (De la Torre 2005, 5 & 8.) Esimerkiksi suvussa kulkenut taulu voi omata eniten tunnearvoa omistajansa näkökulmasta, mutta museolaitos saattaisi asettaa taululle korkean tai dearvon. Eri arvot voivat olla joissain tapauksissa ristiriidassa keskenään, mikä saattaa johtaa ongelmiin päätettäessä toimenpiteistä (Appelbaum 2007, 69).

ICOMOSin⁷ dokumentissa vuodelta 1994 käytetään kulttuuriperinnön arvon määrittelyssä autenttisuus-käsitettä. Kulttuuriperintönä pidettävän esineen arvo tulee sen autenttisuudesta, joka täytyy olla todistettavissa ja selitettävissä kulttuuriyhteisölle. Autenttisuuden kriteerit kuitenkin eroavat usein eri kulttuureissa, joten kulttuuriperinnön arvosta saatavilla oleva informaatio ei aina ole luotettavaa. (ICOMOS 1994, 46–47.)

Arvot voidaan jakaa lähteestä riippuen eri luokkiin. *Conservation treatment methodology* -kirjassa arvot jaotellaan kahteen pääryhmään: henkilökohtaisiin ja kulttuurisiin arvoihin (Appelbaum 2007, 89). *Arvot ja korjausrakentaminen* -kirjassa taas ehdotetaan jakoa kolmeen luokkaan: tunnearvoihin, käyttöarvoihin sekä vaihtoarvoihin (Tup-

⁷ ICOMOS = International Council on Monuments and Sites.

purainen 2003, 201). Arvojen luokitteluun ei ole yksiselitteistä tapaa, joten tavallaan kumpikin jakotapa on yhtä oikea. Huolimatta jaottelusta voidaan laatia yhteinen lista kaikista arvoista, joita jollekin esineelle voidaan asettaa. Arvot on poimittu useasta lähteestä.

Taulukko 1. Arvot listattuna (Appelbaum 2007, 88; Throsby 2000, 29; Tuppurainen 2003, 201).

Assosiativinen arvo
Esteettinen arvo
Harvinaisuusarvo
Hengellinen arvo
Historiallinen arvo
Ikäarvo
Käyttöarvo
Muistoarvo
Museoarvo
Opetusarvo
Rahallinen arvo
Sosiaalinen arvo
Symboliarvo
Taidearvo
Tunnearvo
Tutkimusarvo
Tyypillisyyсарvo
Uutuusarvo
Vaihtoarvo

5.3 Arvot konservoinnissa

Contemporary theory of conservation -kirjassa tuodaan esille käsite arvojohteinen konservointi. Tämän käsitteen perusajatuksena on, että päätettäessä konservointitoimenpi-

teistä tulisi ennen kaikkea päästä sopuun esineen arvoista. (Muños Viñas 2005, 178–179.) Kyseinen ajatus on ollut jo aikaisemmin konservoinnissa tärkeä lähtökohta. Esimerkiksi *The Nara Document on Authenticity* -dokumentissa, joka ilmestyi yli vuosikymmen aikaisemmin, kehoitetaan kunnioittamaan mahdollisuuksien mukaan kaikkia esineen arvoja. Konservoinnin suunnittelussa olisi tämän dokumentin mukaan tärkeää pyrkiä saamaan selkeä yhteisymmärrys niiden arvojen välille, joita yhteisö itse asettaa. (ICOMOS 1994, 47.) *Heritage Values in Site Management* -kirjassa taas kehoitetaan etsimään pikemminkin arvojen tärkeysjärjestystä, sillä joissain tapauksissa täytyy suosia jotakin arvoa toisen yli. Tämä koskee etenkin kulttuuriomaisuutta, johon voidaan monien tahojen osalta liittää runsaasti erilaisia arvoja. (De la Torre 2005, 8.)

Konservointi voi antaa esineelle ikään kuin uuden elämän, sillä se saattaa muuttaa sen tavan, jolla esinettä tarkastellaan. Arvojen asettaminen voi vaikuttaa nykyhetkessä yksinkertaiselta, mutta voi vaikuttaa pysyvästi siihen, millaisena esine tulevaisuudessa ilmenee. (De la Torre 2000, 8.) Tässä hypoteettinen tapaus, joka voisi hyvin toteutua: Voi esimerkiksi olla, että maaperästä on löydetty tuhansia nuolenpäitä, mutta niitä kaikkia ei voi esittää näyttelyssä. Yksi nuolenpää valitaan, sillä se on tyypillinen esimerkki näistä esineistä. Mikäli toiset nuolenpäät hajoaisivat ennen pitkää, säilytetään tämä esine siksi, että sillä on tyypillisyyysarvoa. Tulevaisuudessa kenties tämä yksittäinen nuolenpää saa uuden arvon, kuten harvinaisuusarvon. Nykyhetkessä määritelty arvo saattaa muuttua tulevaisuudessa, ja esinettä konservoidaan kenties uuden periaatteen mukaisesti (De la Torre 2000, 11).

Konservointitoimenpiteet ovat joka tapauksessa aina riippuvaisia esineelle asetetuista arvoista. Jotta eri konservointivaiheissa ei tulisi arvojen ristiriitoja, täytyy kaikkien asianomaisten olla samaa mieltä siitä, mitä arvoa tai arvojärjestystä noudatetaan. Eri toimenpiteiden suorituksessa olisi kenties hyvä pitäytyä saman arvon mukaisissa kriteereissä, jotta lopputulos olisi mahdollisimman yhdenmukainen ja selkeä. Esimerkiksi mikäli esineellä katsotaan olevan paljon historiallista arvoa ja sen materiaalit pyritään säilyttämään muutoin mahdollisimman alkuperäisinä, olisi kenties ristiriitaista puhdistaa esineen pinta uudenveroiseksi. Pintaliassa (tai patinassa) voi olla itsessään informaatiota esineen historiasta ja siten historiallista arvoa.

6 Sermin arvoeettinen viitekehys

6.1 Sermi kulttuuriperintönä

Miten sermiä voisi lähestyä konservoinnin arvoeettisesta näkökulmasta? Aluksi pitää miettiä sermin alkuperää, historiaa ja sermin mahdollisia arvoja. Aikaisemmissa luvuissa on puhuttu kulttuuriperinnön arvoista ja konservoinnin arvoalinnoista, mutta voiko sermiä pitää kulttuuriperintönä?

Kulttuuriperinnön määritelmänä, kuten aiemmin on mainittu, on jollekin esineelle tai asialle asetettu suuri kulttuurinen merkittävyys (de la Torre 2000, 7–8). Kulttuuriperintö siis kuvastaa jonkin ihmisryhmän tai yhteisön yhteistä historiaa, joka on katsottu säilyttämisen arvoiseksi. *Playing darts with a Rembrandt* -kirjan mukaan voi olla vaikea tajuata arkiseksi nähdyn asian tai esineen mahdollista suurempaa merkittävyyttä (Sax 2002, 197). Ilman tarkkaa tutkimusta tai vertailuaineistoa voi olla siis mahdotonta yksittäisen ihmisen sanoa jonkin esineen olevan merkittävä.

On kuitenkin kenties kaukaa haettua väittää, että sermillä olisi suurta kulttuurista merkittävyyttä. Se voidaan liittää tiettyyn historialliseen aikaan ja ihmisryhmään, mutta kokeeko jokin yhteisö sen säilyttämisen arvoiseksi? Sermillä on yhteys viktoriaanisen ajan kulttuuriin siinä mielessä, että se edustaa kyseisenä aikana suosittua huonekaluryhmää. Kuten ICOM:n (1984) asiakirjassa on mainittu, voivat käyttöesineetkin olla arvokkaita siinä mielessä, että ne kertovat jonkin ihmisryhmän päivittäisestä elämästä ja aikakautensa olosuhteista. Sermillä lienee arvoa ainakin siksi, että se tuo informaatiota viktoriaanisen ajan sisustustottumuksista ja omistajiensa kodista. Tämä ei kuitenkaan välttämättä riitä kulttuuriperinnön määritelmälle.

ICOM on määritellyt *Code of Ethics* -ohjeistuksessaan museon kokoelmanhankinnan periaatteita. Näiden avulla on kenties mahdollista määrittää myös sermin sijoittuminen kulttuuriperintöön nähden. Tämän ohjeistuksen mukaan museoiden kokoelmien keruussa pyritään osaltaan parantamaan jonkin yhteisön kulttuuriperinnön säilymistä. Kokoelmiin otetuilla esineillä on provinienssi, eli niiden historia ja alkuperä ovat todistettavissa. Ainoastaan esineet, jotka omaavat itsessään hyvin merkittäviä ominaisuuksia, saattavat päätyä kokoelmiin ilman kattavaa provinienssiä. Tässäkin tapauksessa niiden kokoelmiin oton täytyy olla perusteltua. (ICOM 2004.)

Sermillä on eräänlainen provinienssi, sillä on tiedossa paikka, josta sermi on peräisin, ja sermin viimeisimmät omistajat. Sermi ei ole sinänsä kuitenkaan mitenkään harvinainen. Samanlaisia tai paljon moninaisempia sermejä on paljon sekä museoissa että yksityiskodeissa. Kuten ”Sermien historia” -osiossa kerrottiin, sermejä oli viktoriaanisena aikana paljon erilaisia. Nykyään arvokkaimpia ja halutuimpia ovat yksittäiset mestarien taidonnäytteet tai taidearvoltaan suuret sermit. Kyseessä oleva sermi on valmistettu käsityönä suhteellisen halvoista materiaaleista eikä omaa sen suurempaa taiteellista merkitystä.

6.2 Arvon määrittely

Kuten aikaisemmissa luvuissa on kerrottu, konservaattorin on otettava huomioon esineen arvokonteksti suunniteltaessa toimenpiteitä. ICOM:n (1984) mukaan käyttöesineilläkin voi olla arvoja, jotka liittyvät jonkin yhteisön elämään tai historiaan. Arvon määrittelyssä on otettava huomioon muun muassa sermin alkuperä, historia, materiaalit, rakennustekniikka, ulkonäkö ja omistajat. Sermin arvot voidaan käytännössä oikeastaan jakaa niihin, joita sillä on historiansa perusteella, ja niihin, joita sillä on materiaaliensa ja ulkonäkönsä perusteella.

Eri yhteisöt tai ihmiset voivat antaa sermille eri merkityksiä ja siten eri arvoja. Konservattorin ammattietiikka, kuten aikaisemmissa kappaleissa on ilmaistu, kannustaa ottamaan kaikki arvot huomioon ennen toimenpiteiden suunnittelua. On kuitenkin varmasti mahdotonta ottaa selvää niistä arvoista, joita lukemattomat tahot voivat antaa. Tässä tapauksessa paneudutaan siis niihin arvoihin ja arvottajiin, joita sermillä on tässä tilanteessa.

Kuka sermiä siis arvottaa tällä hetkellä? Sermin arvotus vaikuttaa ehkä yksinkertaiselta prosessilta, sillä arvottajana on tässä tapauksessa yksi henkilö. Tämä ei tarkoita kuitenkaan sitä, että arvotus olisi yksiselitteistä tai jokin arvojärjestys ylitse muiden. Sermin omistaja ei ole pelkästään yksityishenkilö, mutta myös konservaattori. Tämän johdosta arvokartoituksessa on pyritty tarkastelemaan esinettä ennemminkin konservaattorin näkökulmasta, joka pyrkii laajempaan objektiivisuuteen kuin kenties yksityishenkilön näkökulma. Seuraavassa taulukossa on hahmoteltu kaikkien mahdollisten arvojen sijoittumista sermiin nähden. Kuten on sanottu, arvoja voi olla paljon ja voimassa samanaikaisesti. On huomattava, että vaikka arvojen tärkeyttä analysoitaessa on pyrittä-

vä olemaan mahdollisimman objektiivinen, on miltei mahdotonta esittää ”oikeaa” tärkeysjärjestystä.

Taulukko 2. Arvojen tärkeys valmistusajankohtana ja nykyhetkenä.

Merkki	Tarkoitus	
•	Ei tärkeää arvo	
••	Jonkin verran tärkeää arvo	
•••	Melko tärkeää arvo	
••••	Erittäin tärkeää arvo	
Arvo	Valmistusajankohta	Nykyhetki
Assosiatiivinen arvo	•	••
Esteettinen arvo	•••	•••
Harvinaisuusarvo	•	••
Hengellinen arvo	•	•
Historiallinen arvo	•	•••
Ikäarvo	•	•••
Käyttöarvo	••••	•••
Muistoarvo	•	••
Museoarvo	•	••
Opetusarvo	•	•
Rahallinen arvo	••	••
Sosiaalinen arvo	•	•
Symboliarvo	•	•
Taidearvo	•	•
Tunnearvo	•••	••
Tutkimusarvo	•	•
Tyypillisyyssarvo	•	••
Uutuusarvo	••••	•
Vaihtoarvo	•	•

Kaikkien esineiden voidaan sanoa olevan historiallisia dokumentteja valmistusajastaan, joten niillä on historiallista arvoa. Samaten jokaisella esineellä voidaan katsoa olevan jonkinlaista esteettistä arvoa. Siksi tarvitaan tarkempia määreitä sille mitä historiaa tarkoitetaan ja minkälaiset esteettiset kokonaisuudet otetaan huomioon. (Caple 2000, 29–30.) Historiallinen arvo tulee tässä tapauksessa viktoriaanisesta ajasta ja esteettinen arvo taas siitä, mitä tämänhetkinen tarkastelija kokee esteettiseksi.

Yksinkertaisessa listauksessa käy esiin, että nykyhetkenä sermin suurimmat arvot ovat mahdollisesti historiallinen arvo, ikäarvo ja käyttöarvo. Silti yhtäkään näistä arvoista ei ole määritelty ”erittäin tärkeäksi”. Arvoista on vaikea valita yhtä, joka olisi ylitse muiden, sillä esineellä voi olla samanaikaisesti monia arvoja. Arvon tärkeys riippuu paljon siitä, missä esine on ja kuka sitä arvottaa. Seuraavissa kappaleissa perehdytään tarkemmin niihin arvoihin, jotka on määritelty nykyhetkenä merkittävimmiksi (•••). Jokaisen arvon kohdalla esitellään lyhyesti konservointisuunnitelma sellaisena kuin se olisi kyseisen arvon mukaan.

6.3 Konservoinnin suunnittelu arvon perusteella

Luvussa 5.1 eli ”Konservoinnin periaatteet” selvitettiin hieman sitä, miten konservaattori lähtee tutustumaan ja käsittelemään kohteena olevaa esinettä. Tältä pohjalta tutkittiin konservoinnin valintojen perusteita ja sitä, miten arvot ovat tärkeässä roolissa konservoinnissa. Edellisessä kappaleessa analysoitiin sermille mahdollisia arvoja. Tässä osiossa lähdetään avaamaan tärkeimmiksi koettujen arvojen periaatteita. Työn kannalta on oleellista määrittää konservointityölle kriteerit, jotka sopivat kussakin osiossa käsiteltävän arvon ominaisuuksiin.

6.3.1 Historiallinen arvo

Historiallinen arvo liittyy usein läheisesti kahteen toiseen arvoon, jotka ovat tyypillisyyssarvo ja museoarvo. Historiallinen arvo tarkoittaa sitä, että esineestä voidaan esittää suora yhteys johonkin aikakauteen tai tapahtumaan. Tyypillisyyssarvo liittyy tähän arvoon siinä, että historiallista arvoa omaavat esineet ovat lisäksi usein sellaisia jotka kuvastavat jotakin aikakaudelle ominaista eli tyypillistä esineryhmää. (Appelbaum 2007, 95–96.) Museoarvoa voidaan pitää historiallisen arvon ja tyypillisyyssarvon ylälaji-

na, sillä museaalisesti arvokkaat esineet tai teokset ovat useimmiten sellaisia, joilla on paljon historiallista arvoa ja tyypillisyyssarvoa.

Historiallinen arvo on konservoinnissa silloin pääosassa, kun esine pyritään säilyttämään tai palauttamaan siihen pisteeseen, kuin mitä aikakautta pyritään tuomaan esiin (Appelbaum 2007, 96). Välttämättä kyseinen aikakausi ei ole se, miltä esine on alun perin peräisin, jos koetaan että jokin myöhäisempi vaihe esineen historiassa on erityisen tärkeä. Caplen (2000, 30) mukaan historiallinen arvo, joka on siis peräisin esineen välittämästä historiasta, vaatii säilyttämään esineen siinä tilassa kuin se kohtaamisen hetkellä on. Tämä saattaa tarkoittaa hänen mukaansa hyvin rappeutunuttakin tilaa.

Sermi on peräisin 1890-luvulta, joka on myöhäisviktorianista aikakautta. *Conservation Treatment Methodology* -julkaisun (Appelbaum 2007, 96) ja *Arvot ja korjausrakentaminen* -julkaisun (Passoja 2003, 26) mukaan historiallinen arvo voidaan asettaa konservointikohteelle vain, mikäli kohteen historiasta on tarpeeksi informaatiota. Sermin alkuperästä oleva informaatio rajoittuu siihen, että sermistä tiedetään paikka, josta se on lähtöisin ja perhe, joka sen on omistanut. Lisäksi sermistä tiedetään se aikakausi, miltä se on peräisin. Tässä tapauksessa voidaan esittää, että sermin liittäminen viktorianiselle aikakaudelle tuo eniten historiallista arvoa toisin kuin liittäminen paikkaan (Hermitage) tai omistajaan (Morantin perhe). Sermin historiallinen arvo tulee siis suurimmaksi osaksi siitä, että se edustaa viktorianisella ajalla yleistä huonekaluryhmää.

”Konservoinnin määritelmät”- ja ”Konservointi vai restaurointi” -osioissa luvuissa 5.1.1 ja 5.1.3 tutustuttiin siihen, mitä konservointiin kuuluu ja miten restaurointia voidaan jollain perusteilla pitää konservoinnin erillisenä osa-alueena. Historiallisen arvon esiin tuomiseksi voisi osittain soveltaa molempia kuvitteellisia ääripäitä. Historiallinen arvo voi olla peräisin siitä, että esine näyttää siltä, mistä aikakaudelta se on peräisin. Restaurointi ja rekonstruktio voisivat siis auttaa katsojaa näkemään esineen alkuperäisen ulkonäön. Konservointi taas auttaisi historiallisen arvon esiin tuomista siinä mielessä, että esineen alkuperäinen materiaali ja siten sen tuoma informaatio olisivat esillä.

Täysivaltainen restaurointi, jota nyky-ymmärryksen valossa pidetään siis uuden materiaalin lisäämisenä ja rekonstruktiona, ei täysin sovi yksin kaikkien konservaattorin ammattieettisten periaatteiden kanssa. Siten konservointia ja restaurointia on pyrittävä sovittamaan yhteen myös historiallisen arvon esiin tuomisessa. Millainen olisi siis ser-

min konservointisuunnitelma, jos se rakentuisi historiallisen arvon ympärille? Toimenpiteissä olisivat mahdollisesti kriteereinä seuraavat asiat.

- Toimenpiteet eivät saa vaikuttaa esineen tuomaan informaation historiastaan.
- Esineeseen ei saa lisätä uutta materiaalia siinä määrin, että esineen historiallinen autenttisuus kärsii.
- Esineen vaurioituminen on estettävä, jotta alkuperäinen materiaali ei muuttuisi tai tuhoutuisi (Appelbaum 2007, 96).
- Historiallisen arvon noudattaminen ei saa vaikuttaa liian negatiivisesti muihin tärkeinä koettuihin arvoihin.

Usein historiallisesti arvokkaat esineet on sijoitettu museoon tai muutoin valvottuun tilaan, jossa on mahdollisuuksien mukaan niiden materiaalien säilymisen kannalta otollinen ympäristö. Tämä tarkoittaa myös sitä, että historiallisesti arvokkaisiin esineisiin on rajoitettu päästy, eikä niitä käsitellä kuten esimerkiksi käyttöesineitä. Mikäli sermin konservointi suoritettaisiin eniten historiallista arvoa silmälläpitäen, tulisi kenties painottaa konservoinnissa enimmäkseen säilytysratkaisujen kehittämistä.

Säilytyksessä tai varastoinnissa tulisi ottaa huomioon siis ainakin seuraavia asioita. Sermin paneelit tuettaisiin etenkin saranoiden kohdalla niin, etteivät ne pääsisi liikkumaan. Materiaalit suojattaisiin myös siten, että estetään hapen tai uv-säteilyn pääsy pintaan. Myös kosteustaso ja lämpötila pidettäisiin tasaisena. Varastointi näihin olosuhteisiin estäisi siten sermin vaurioitumisen tai valmiiden vaurioiden etenemisen (kuten edellä mainituissa kriteereissä on listattu).

Säilytyksessä olisi periaatteessa kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäinen olisi se, että sermin materiaalit otetaan talteen erillään, jotta ne säilyisivät mahdollisimman hyvin ja suojassa. Toinen taas on se, että sermi säilytetään kokonaisena, jolloin olisi hieman suurempi riski materiaalien vaurioitumiseen. Kokonaisena säilyttäminen edesauttaisi kuitenkin sermin tarkoituksen ymmärtämistä, joka on mainittu myös konservoinnin kriteereissä (Toimenpiteet eivät saa vaikuttaa esineen tuomaan informaation historiastaan). Kun säilytysratkaisut olisivat historiallisen arvon mukaisessa konservoinnissa pääosassa, keskityttäisiin itse konservointitoimenpiteissä pääasiassa puhdistukseen. Muuten pitäydettäisiin hyvin pienissä tai välttämättömissä korjauksissa.

6.3.2 Ikäarvo

Ikäarvo ja esteettinen arvo voivat joskus olla samanaikaisia. Appelbaumin (2007, 104) mukaan esineellä on ikäarvoa silloin, kun iän mukanaan tuomat merkit, kuten vauriot, ovat miellyttäviä ja tuovat samalla esineelle esteettistä arvoa. Kuten usein muidenkin arvojen kohdalla, ikäarvo tai esteettinen arvo ovat hyvin subjektiivisia.

Konservoinnin suhtautuminen ikäarvoon voi olla joskus ongelmallinen, sillä usein konservointi- tai restaurointitoimenpiteet tähtäävät vaurioiden pysäyttämiseen tai peittämiseen (Appelbaum 2007, 105; Saito 1985, 142). Ikäarvon perusteella kriteerit konservointitoimenpiteille voisivat olla seuraavat:

- Esteettisiksi koetut iän merkit kartoitetaan (riippuvaisia omistajasta).
- Iän merkit säilytetään, mikäli vauriot eivät ole kriittisiä.
- Kriittiset vaurioitumismekanismit pysäytetään.
- Ikäarvon noudattaminen ei saa vaikuttaa liian negatiivisesti muihin tärkeinä koettuihin arvoihin.

Tietyt iän merkit ovat sellaisia, mihin konservoinnilla ei voida vaikuttaa, kuten värien haalistuminen. Tämänkaltaiset iän merkit voivat olla riittäviä osoittamaan, että esine on vanha ja esine voidaan kuitenkin konservoida muilta osiltaan. Konservoinnissa voidaan pyrkiä stabilisoimaan esineen tila ja pysäyttämään vaurioituminen vaikuttamatta kuitenkaan siihen, että esine näyttää vanhalta. (Appelbaum 2007, 105–106 & 260–261.)

Ikäarvon mukaisessa konservoinnissa pitäisi sermin materiaalien puhdistus ja tukeminen suunnitella hyvin tarkkaan, sillä liialliset toimenpiteet saattaisivat vaikuttaa arvon toteutumiseen negatiivisesti. Sermin ikäarvo, joka siis on hyvin subjektiivinen, on kenties peräisin sen kuluneista materiaaleista, haalistuneista neutraaleista värisävyistä ja patinasta. Näistä ominaisuuksista voitaisiin konservoinnin keinoilla vaikuttaa oikeastaan vain patinaan. Puhdistus pitäisi kuitenkin suunnitella niin, että puhdistettu alue ei erottuisi kummallisesti ympäröivästä materiaalista.

Jotta patinan lisäksi kuluneisiin materiaaleihin ja haalistuneisiin väreihin voitaisiin vaikuttaa, pitäisi soveltaa ennemminkin restauroinnin kuin konservoinnin keinoja. Tämä ei kuitenkaan sermin kohdalla olisi mahdollista ilman, että ikäarvon ja samalla esteettisen arvon toteutuminen kärsisi. Yuriko Saito on *Why Restore Works of Art* -artikkelissaan

puhunut muun muassa siitä, miten ikäarvo ja esteettinen arvo ovat riippuvaisia tarkasteluajankohdan tottumuksista ja mieltymyksistä. Hyvinä esimerkkeinä hän mainitsee muun muassa muinaiset kreikkalaiset ja keskiaikaiset veistokset, joita pidetään monesti arvokkaina juuri niiden ”tuhoutuneessa” nykymuodossa.

The examples are the many pieces of Greek and medieval sculpture which were formerly covered with bright colors. Such surfaces, even if easily restorable in the purist's sense, will most likely offend our present taste. (Saito 1985, 142.)

6.3.3 Käyttöarvo

Kuten ”Sermien historia” -osiossa kerrottiin, sermeillä oli viktoriaanisena aikana kaksi tarkoitusta. Osittain ne toimivat viimasuojina tai tilanjakajina ja osittain koriste-esineinä. Kun tarkastellaan sermin materiaaleja, ulkonäköä ja alkuperää, voidaan olettaa, että sen pääasiallinen tarkoitus on ollut luultavasti enemmän käytännöllinen kuin koristeellinen. *Museologian perusteet* -julkaisun mukaan voi olla hankala nähdä alkuperäisestä ympäristöstään irrotettujen esineiden funktiota (Heinonen & Lahti 2001, 182). Tämä on tietyllä tapaa totuus myös sermin kohdalla, sillä lähdeaineistosta ei löytynyt mainintaa sermin käytöstä tai valmistajasta. Tällä hetkellä sermin omistajan eli kirjoittajan arvotuksen mukaan sermillä on kuitenkin käyttöarvoa, joka ei tietenkään sulje pois samanaikaista esteettistä arvoa.

Käyttöarvon mainitseminen konservoinnin yhteydessä saattaa herättää konservointiyhteisössä ristiriitaisia ajatuksia. Varsinkin kulttuuriperintöä ajatellen käyttöarvo tuskin on ensisijainen tavoite, vaan pyritään ennemmin säilyttäviin ja suojeleviin toimenpiteisiin. Tässä on hyvä mainita esimerkiksi osa AIC:n eettisestä ohjeistuksesta:

The conservation professional must strive to select methods and materials that, to the best of current knowledge, do not adversely affect cultural property or its future examination, scientific investigation, treatment, or function (AIC 1994, 4).

Tässä eettisessä ohjeistuksessa muistutetaan siitä, että esineen käyttö tai funktio on osa sen olemusta ja merkitystä. Konservoinnilla ei saisi siis pyrkiä liikaa vaikuttamaan esineen alkuperäiseen käyttöön.

Kuten ”Konservointi vai restaurointi” -osiossa tuotiin esille, konservoinnissa täytyy löytää sopiva tasapaino konservointiin tai restaurointiin kuuluvien toimenpideäripäiden välillä. Käyttöarvon noudattaminen saattaa helposti kallistua restauroinnin puolelle, sillä

jos esine on erittäin huonossa kunnossa, vaatii se käyttökelpoisuuden saavuttamiseksi suuria restaurointitoimenpiteitä. Sermin tapauksessa pyritäisiin pitäytymään kuitenkin minimaalisessa restauroinnissa ja kunnioittamaan konservoinnin eettisiä ohjeistuksia. Kriteereitä käyttöarvon mukaiselle konservoinnille voisivat olla seuraavat:

- Esineen tulee olla kosketettavissa ja käsiteltävissä normaaliin tapaan.
- Toimenpiteet tulee suunnitella niin, että ne eivät rasita alkuperäistä materiaalia, mutta kuitenkin sopivat käytön vaatimuksiin.
- Käyttöarvon noudattaminen ei saa vaikuttaa liian negatiivisesti muihin tärkeinä koettuihin arvoihin.

Käyttöarvon mukaisessa konservoinnissa sermin puhdistus ja tukeminen olisivat ensisijaisia toimenpiteitä. Säilytys- tai varastointiolosuhteet eivät olisi museotasoisia, joten materiaalit tulisi käsitellä niin, että ne säilyisivät mahdollisimman hyvin. Sermin säilytystila olisi käyttöarvon toteutuessa normaali sisäilmatila, jossa ei olisi mahdollista säädellä kosteus- tai valotasoa saati ilmanvaihtoa, kuten esimerkiksi historiallisesti arvokkaiden esineiden kohdalla on tapana.

6.3.4 Lopullinen arvo ja konservointisuunnitelma

Edellä esiteltiin kolme sermille tässä tilanteessa mahdollista konservointilähtökohtaa. Ne kaikki pyrkivät omalla tavallaan linkittymään aikaisemmin määriteltyihin konservoinnin periaatteisiin ja eettisiin ohjeistuksiin. Opinnäytetyön ideana on kuitenkin valita tietty arvo ja pyrkiä suunnittelemaan konservointi sen mukaan. Kaikkia arvoja ei ole aina mahdollista noudattaa, joten tässä työssä valitaan yksi tärkeä arvo.

Arvonvalintaprosessista ja sen tekemisen oikeutuksesta voi halutessaan saada aikaan hyvin monimutkaisen ja vaikean keskustelun. Arvot ovat subjektiivisia, eikä sermin arvotus ole poikkeus. Arvon valinta voidaan kuitenkin pyrkiä perustelemaan niin hyvin, että sen mukainen konservointi olisi hyväksyttävää. Kevyin perustein tehdyt päätökset ovat konservoinnissa yleisesti kartettuja.

Sermi on loppujen lopuksi yksinkertaisempi arvotettava kuin varsinaiset ”kulttuuriperintö”-nimeä kantavat esineet. Tämänhetkisen kontekstinsa perusteella tärkeimmäksi arvoksi muodostuu käyttöarvo, jossa pyritään kuitenkin pitämään mielessä sermin muut arvot. Edellisessä kappaleessa määriteltiin käyttöarvon mukaiset konservointikriteerit.

Näissä pyritään pitäytymään myös konservointitoimenpiteitä suunniteltaessa. Konservoinnissa tärkeää olisi saada sermi siihen kuntoon, että sitä saattaisi käsitellä ja siirrellä normaaliin tapaan. Alkuperäinen materiaali tulisi tukea niin, että se kestäisi kevyen käytön eikä kuitenkaan rasittuisi liikaa. Seuraavassa on tiivistettynä paneelialueen konservointisuunnitelma:

Paneelialue puhdistetaan kuivapuhdistusmenetelmillä. Tämä tehdään sen vuoksi, että kyseessä on monien materiaalien muodostama esine ja vesi voisi vaurioittaa joitakin materiaaleja vahingossa. Puhdistuksessa ei pyritä myöskään aikaansaamaan täysin uuden näköistä pintaa. Verhoilukangas irrotetaan erilliselle alustalle, sillä ei ole kiinni paneelissa kuin parista kohtaa. Irrotuksesta ei siis tule aiheutumaan tarpeettomia lisävaurioita. Kangasta on näin myös helpompi suoristaa ja käsitellä.

Pahvi tuetaan taustapuoleltaan japaninpaperikaistaleilla ja vehnätärkkelysliisterillä. Ennen liisteröintiä suoritetaan kokeiluja sopivan paperin ja tukemistavan löytämiseksi. Pahasti vääntyneitä pahvialueita suoritetaan kevyellä kosteushauteella, sillä pahvi tulee olemaan lopulta kiinni verhoilukankaassa ja epämääräiset taitokset voisivat vaikuttaa kankaaseen.

Verhoilukangas kuivapuhdistetaan molemmin puolin ja asetetaan lankasuoraan alustalle. Varsinaista pesua ei suoriteta, sillä kangas saattaisi kutistua ja pesty kangas saattaisi erottua ympäristöstään liian kirkkaana. Verhoilukankaalle värjätään tukikangas, joka kiinnitetään sidepistoin ja mahdollisesti tukiliimauksin. Tukikangasta tullaan tarvitsemaan sen vuoksi, että varsinaista kangasta ei saada kiinnitettyä takaisin paneelikehikkoon ilman, että se vaurioituisi entisestään.

Nahkajäljitelmäkangasta pitelevät naulat irrotetaan ja kangas puhdistetaan mahdollisimman hellävaraisesti. Naulat poistetaan niiden ruosteisuuden ja sen vuoksi, että tukikankaalle kiinnitetty verhoilukangas saataisiin kiinnitettyä siististi takaisin uusilla nautoilla. Naulanreiät paikataan ja retusoidaan huomaamattomiksi, jotta uudet naulat voidaan lyödä vanhoista kohdistaan. Lopulta verhoilukangas pingotetaan kevyesti ja naulataan nahkajäljitelmäkankaan kanssa takaisin alustaansa uusilla koristenautoilla.

7 Konservointitoimenpiteet



Kuva 18. Konservoinnin kohteena oleva paneelialue, 1b.

Konservointi suoritettiin yhdelle paneelialueelle, jossa on kattava valikoima koko sermissä ilmeneviä vaurioita ja materiaaleja. Konservointi pyrittiin edellisessä luvussa suoritettun valinnan perusteella tekemään käyttöarvon mukaisesti. Konservointisuunnitelma on kerrottu lyhykäisyydessään myös edellä.

7.1 Pahvin konservointi

Konservointisuunnitelman mukaisesti pahvin konservoinnissa oli olennaista saada pahvin rakenne kestäväksi ja joustavaksi, jotta sermi kestäisi tavallisen arkikäytön aiheuttamia rasituksia. Ne rasitukset, joita pahviin kohdistuisi päivittäin, rajoittuisivat hyvin pieneen määrään liikuttelua. Lisäksi sermiä tullaan säilyttämään olosuhteissa, joissa ilmankosteus pysyy melko tasaisena ympäri vuoden.

Mikäli sermi tullaan avaamaan tulevaisuudessa, on tärkeää, että pahvi näyttäisi esteettisesti ehjältä kokonaisuudelta. Lisäksi pahvin pinnasta ei saisi lähteä likaa käteen koskettaessa.

7.1.1 Irrotus ja puhdistus

Pahvimateriaaliin oli kiinnittynyt jonkin verran kärpäsenjätöksiä, mutta suurimmaksi osaksi lika muodostui pölystä ja tomusta. Lisäksi pahvimateriaali oli ilmeisen tummunut ikääntymisen seurauksena.

Pahvi siirrettiin aluksi irralliselle levyille paloina, joiden paikat oli jäljennetty Melinex-polyesterikalvolle. Irrottaminen päätettiin tehdä sen vuoksi, että tukemista varten olisi pitänyt saada pahvi riittävään puristukseen. Paneelin ollessa käytännössä tyhjän päällä keskeltään ei puristusta olisi keskiosiin saanut muuten. Pahvi päätettiin irrottaa sermistä puukehikon sisäreunoja myötäillen, jolloin sermiin jäivät kiinni pahvin reunimmaisiet osat. Tämä tehtiin sen vuoksi, että reunaosat olivat erittäin tukevassa liimauksessa ja niiden irrotus olisi tuonut enemmän vaurioita kuin hyötyä.



Kuva 19. Pahvi irrotettiin paneelin sisäreunoja myötäillen erilliselle levyille.

Pahvi puhdistettiin pölystä, tomusta ja kärpäsenjätöksistä kevyesti pehmeällä vuohenkarvaisella harjalla ja imurilla. Tämän jälkeen tehtiin perusteellisempi kuivapuhdistus, jossa tehokkaimmaksi osoittautui Alron-sieni. Kyseinen sieni on valmistettu luonnonkumista ja sopii hellävaraisuutensa vuoksi monien materiaalien konservointipuhdistukseen (Preservation Equipment 2014). Pahvissa oli parissa kohtaa ilmeisesti aiemman

korjauksen yhteydessä levinnyttä liimaa. Liimaa ei välttämättä tarvinnut poistaa, sillä läikät jäisivät piiloon tulevan verhoilun alle, mutta liiman liukenevuutta testattiin joka tapauksessa. Varsinkin veteen liuetessaan liima saattaisi myöhemmin aiheuttaa ongelmia. Liimaläikkien poistoon kokeiltiin aluksi pelkkää vettä, sitten alkoholi–vesi-liuosta (1:1), alkoholi–ligroin-liuosta (1:1) ja asetonia imupaperihauteessa. Liima pehmeni jonkin verran, mutta ei lähtenyt irti kuin pahvin pinnasta. Liima oli ilmeisesti imeytynyt kuiturakenteeseen hyvin voimakkaasti. Liimaläikät päätettiin jättää aloilleen, sillä ne olivat ilmeisen stabiileja. Pintapuhdistus kuitenkin riitti tuomaan ehjemmän ilmeen.

Paperikonservoinnin lehtori Päivi Ukkosen suosituksesta päätettiin pahvinpalat pestä taustaamisen yhteydessä vedessä. Tämä tehtiin sen vuoksi, että mahdolliset pahvissa olevat homeitiöt huuhtoutuisivat ainakin osittain pois ja liisteröinti onnistuisi suuremmalla todennäköisyydellä. Sermiä tullaan säilyttämään normaaleissa asuinolosuhteissa, mutta jos mahdollisia homeitiöitä ei pestä pois, saattaisivat ne aktivoitua varsinkin liisteröintiin käytetyn itiölle maistuvan vehnätärkkelyksen vuoksi. Pahvin taustausliisteröinti onnistuisi siksi paremmin, että pahvinpalaset olisivat vesipesun jäljiltä jo valmiiksi suoristuneita. (Ukkonen 2014.) *Conservation Skills* -kirjan mukaan vesipohjaisessa puhdistuksessa täytyy ottaa huomioon materiaalin kunto ja sen mahdollisten sidos- tai väriaineiden vesiliukoisuus. Vesi saattaa myös vaikuttaa materiaalin taitoskohtiin. (Caple 2000, 100.) Sermin pahvi testattiin ennen vesipesua veden vaikutuksien varalta, jolloin todettiin, että pahvissa ei tapahtunut negatiivisia muutoksia.

7.1.2 Tukeminen ja kiinnitys kehikkoon

Aluksi oli suunnitelmassa tukea pahvin repeämät yksi kerrallaan japaninpaperikaistaleilla. Oli kuitenkin se ongelma, että yksittäiset korjaukset saattaisivat pahvin kosteuselämisen kanssa luoda repeämien kohdalle jännitteitä. Konservoinnin lehtori Päivi Ukkosen suosituksesta päätettiin käyttää tukemiseen kokonaista yhtä paperia.

Japaninpaperi on konservoinnissa yleinen materiaali muun muassa seuraavien ominaisuuksiensa vuoksi. Paperin kuidut ovat suhteellisen pitkiä ja sijoittuvat paperissa epä-säännöllisesti. Tämän ansiosta japaninpaperi on melko kestävä, eikä repeä tai menehtä muotoaan helposti. Paperilla on myös hyvä märkälujuus. (The Japanese Paper Place n.d.)

Aluksi kokeiltiin tukemiseen soveltuvia liistereitä, jotka ovat myös yleisesti käytössä paperikonservoinnissa. Tähän työhön valittiin testattavaksi Klucel G, vehnätärkkelys sekä metyyliiselluloosa. Klucel G on selluloosan johdannainen selluloosaeetteri. Sillä on keskiverto viskoottisuus ja kuivuttuaan se muodostaa läpinäkyvän, myrkyttömän kalvon. (Lascaux n.d.a) Klucel G:n liimaamisominaisuudet ovat kuitenkin suuremmissa pinnoissa suhteellisen huonot (Horie 2010, 210). Lisäksi se liukenee aina sekä veteen että poolisiin liuottimiin (Lascaux n.d.a).

Vehnätärkkelyksen, kuten muidenkin tärkkelysliistereiden ominaisuudet riippuvat osittain niiden rakennemolekyyleistä. Valmiin liisterin liimauskyky ja imeytyminen riippuvat tärkkelyksen amyloosi- ja amylopektiinipitoisuuksista. Korkea amyloosipitoisuus edesauttaa vahvan kalvon muodostumista, kun taas amylopektiini, joka on amorfisempi, sekoittuu hitaammin ja muodostaa heikomman kalvon. Vehnätärkkelyksellä on suhteellisen korkea amyloosipitoisuus (n. 25 %) verrattuna esimerkiksi riisitärkkelykseen (16–19 %). (Horie 2010, 221–223 & 225.) Liian kovaa liimausta on yleisesti ottaen konservoinnissa pyrittävä välttämään, sillä alkuperäinen materiaali saattaa vaurioitua entistään.

Metyyliiselluloosa on Klucel G:n tapaan selluloosajohdannainen ja samankaltainen työstöominaisuuksiltaan. Metyyliiselluloosa (MC) on kuitenkin liimaamisominaisuuksiltaan Klucelia parempi, ja sitä lisätään usein tärkkelysliimoihin parantamaan liiman ominaisuuksia. Useissa lähteissä mainittiin sen tuovan liimaan lisää joustavuutta tai kestävyttä ja muodostuvan ei-vesiliukoiseksi vanhetessaan. (Horie 2010, 209–211; Rodgers 1988, 7–8.) Metyyliiselluloosan ja vehnätärkkelysliisterin yhdistelmää testattiin tässä työssä sen vuoksi, että liian kova liimaus oli työn kannalta epätoivottu.

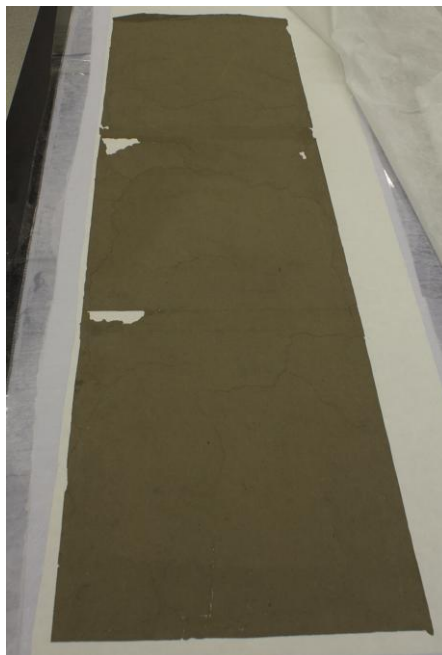
Liimaukset suoritettiin kahdella eri paksuisella japaninpaperilla sekä paksummalla arkkipaperilla. Sermin pahvimateriaaliin ei suoraan voinut tehdä testejä, joten korvikkeena käytettiin hieman kovempaa suojapahvia. Seuraavassa ovat liimaustestien tulokset taulukoituina.

Taulukko 3. Pahvin tukemisen liimaukset.

Liimaus	Tuntu
Klucel G 6 % + japaninpaperi (50 g)	Joustava liimaus, irtoaa melko helposti
Klucel G 6 % + japaninpaperi (30 g)	Joustava liimaus, irtoaa melko helposti
Klucel G 6 % + paksu arkkipaperi	Liimaus hyvin heikko, paperi irtosi miltei heti
Vehnätärkkelys + japaninpaperi (50 g)	Joustava, kestävä liimaus
Vehnätärkkelys + japaninpaperi (30 g)	Joustava, kestävä liimaus
Vehnätärkkelys + paksu arkkipaperi	Hyvin kova liimaus, tulos jäykkä ja taipumaton
Vehnätärkkelys ja 3 % metyyliiselluloosa suhteessa 4:1 + japaninpaperi (50 g)	Joustava liimaus, japaninpaperi ei kuitenkaan kenties kestä oikeassa liimauksessa syntyvää painoa
Vehnätärkkelys ja 3 % metyyliiselluloosa suhteessa 4:1 + japaninpaperi (30 g)	Joustava liimaus, japaninpaperi tarpeeksi paksua tukemaan liimausta
Vehnätärkkelys ja 3 % metyyliiselluloosa suhteessa 4:1 + paksu arkkipaperi	Kova liimaus, tulos jäykkä ja taipumaton

Kokeiluista selvisi, että liimauksista vehnätärkkelys kolmeprosenttisella metyyliiselluloosalla loi kestävän, mutta joustavan liimauksen. Paperi, joka toimi parhaiten, oli japaninpaperi (30 g). Tämän vuoksi kyseistä liisteriä ja paperia kokeiltiin myös pienelle palalle alkuperäistä pahvia. Tämä liimaus oli myös kestävä ja joustava.

Pahvin tukemiseen käytettiin ns. pöytään taustaamista. Pahvin koon vuoksi pelkkä pöytäpinta ei riittänyt, vaan taustaamiseen käytettiin isompaa pinnoitettua levyä. Levylle liisteröitiin aluksi vehnätärkkelysliisterillä ohut polyesterikangas. Ilmakuplat tasoitettiin telalla, minkä jälkeen lisättiin uusi kerros liisteriä ja taustausjapaninpaperi. Lopuksi japaninpaperin pintaan levitettiin liisteri, jossa oli vehnätärkkelystä ja metyyliiselluloosaa. Taustattava pahvi aseteltiin yksittäisinä paloina liisteröidyn japaninpaperin päälle. Pahvin palat pyrittiin liittämään järjestyksessä aloittaen pahvin alareunasta, joka kulki suhteellisen suorassa. Pahvi paineltiin huolellisesti kiinni alustaansa harjan ja Hollytex-kuitukankaan avulla. Tämän ansiosta välttyttiin suuremmilta ilmakuplilta. Lopuksi työ sai kuivua rauhassa muutaman päivän.

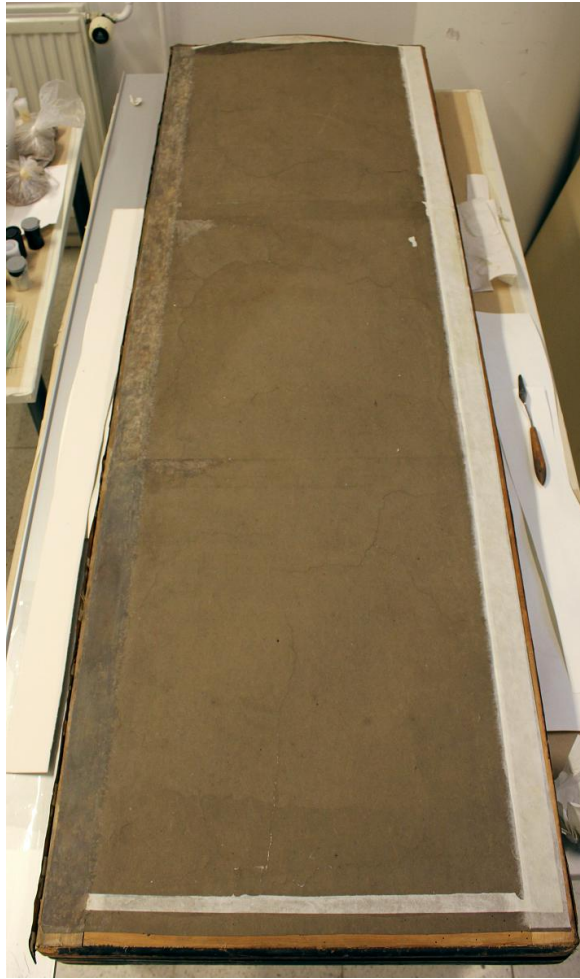


Kuva 20. Taustattu pahvi kuivumassa.

Taustauspaperin reunat jäivät osittain liian kapeiksi, joten paneeliin kiinnitystä varten täytyi reunustaa taustattu pahvi vielä lisäkaistaleilla japaninpaperia. N. 5 cm:n levyiset kaistaleet samaa 30 gramman japaninpaperia soveltuivat tähän tarkoitukseen. Kaistaleet liisteröitiin nurinpäin olevan pahvin taustapuolella alkuperäiseen taustauspaperiin. Lopulta pahvi asetettiin takaisin paikoilleen sermin puukehikkoon. Pahvi kiinnitettiin kehikkoon japaninpaperisista reunuksistaan. Kiinnityksessä käytettiin metyyliselluloosaliisteriä (MC 60, 3 %).

Japaninpaperireunat olivat hyvin vaaleat ja erottuivat alkuperäisestä materiaalista turhan paljon. Muuten tämä ei olisi häiritsevää, sillä paperi jäisi piiloon verhoilukankaan alle, mutta tuleva tukikangas oli niin läpikuultava, että sen lävitse erottuisi hyvin selvästi vaalea paperi.

Vaaleuden poissaamiseksi päätettiin paperi sävyttää kevyesti tummemmaksi. Sävytyksessä käytettiin vesiohenteisia Rembrandtin akryylivärejä, sillä normaaleissa olosuhteissa ei ole vaaraa, että ne päästäisivät väriä ympäröivään materiaaliin.



Kuva 21. Pahvin vasemman sivun kiinnityspaperi sävytettynä.

7.2 Verhoilukankaan konservointi

Käyttöarvon kriteereiden mukaan kankaan tuli kestää ripustusta ja pientä pingotuksen tuomaa jännitettä. Siihen piti voida koskea likaamatta käsiään ja sen piti näyttää esteettisesti yhtenäiseltä.

7.2.1 Puhdistus ja suoristus

Puhdistus aloitettiin kevyesti harjaamalla ja imuroimalla pienellä imuteholla. Kankaan pinnassa huomattiin olevan jonkin verran pieniä irtonaisia langanpätkiä, jotka jäivät kiinni imurin suulakkeen edessä olevaan harsokankaaseen. Puhdistusta jatkettiin Alron-sienellä, joka todettiin riittävän hellävaraiseksi mutta kuitenkin tehokkaaksi välineeksi. Sieneen jäi huomattavan paljon tummaa likaa, mutta kankaan pinnassa ei näkynyt selvää eroa puhdistamattoman ja puhdistetun pinnan välillä.

Kangas oli jonkin verran vääntynyt ja vääristynyt. Etenkin repeämien alueelta kudokset olivat lähtenyt kaareutumaan eri suuntiin, joten tekstiili oli suoristettava ennen jatkotoimenpiteitä. Suoristuksessa käytettiin erilaisia painoja ja kosteushauteita ns. sandwich-menetelmänä. Aluksi kokeiltiin kostuttaa vääristyneitä alueita hyvin kevyesti imupaperin, kuitukankaan ja Melinex-kalvon avulla painojen alla, mutta pian todettiin, että vähäisellä kosteudella ei ollut paljon vaikutusta. Kosteaa haudetta kokeiltiin pitää paikallaan hieman pidempään (20 minuuttia) ja hieman kosteampana, mikä sai kankaan suoristumaan hieman paremmin. Täysin suoraa, tasaista pintaa ei kuitenkaan tulisi saamaan ilman kankaan varsinaista kastelua.



Kuva 22. Vääristyneen alueen suoristus.

7.2.2 Tukeminen

Kankaan sidos ei ollut kovin tiivis, ja se oli purkautunut repeämien kohdalta paikoin hyvin paljon. Kangas tarvitsi taustalleen tukikankaan, joka veisi rasituksen pois repeämäalueilta. Lisäksi tukikangasta tarvittiin alkuperäisen kankaan pingotuksessa takaisin puukehikkoon, sillä kankaan omat reunat olivat hankautuneet rikki puukehikon kulmaa vasten.

Aluksi piti valita sopiva tukikangas ja värjätä se sopimaan alkuperäiseen materiaaliin. *Tekstiilikonservointi*-teoksen mukaan tukikankaan soveltuvuuden kriteereiksi luetaan se, miten hyvin se vastaa itse konservointikohteen kuitulaatua. Samanlainen materiaali tulee käyttäytymään samankaltaisemmin alkuperäisen materiaalin kanssa kuin eri kuiturakenteen omaava kangas. (Pakkala ym. 1989, 73.) Tukikankaaksi valittiin suhteellisen ohut puuvillakangas. Värjäyksessä ongelmallisinta oli löytää sävy, joka sopisi yhteen sekä tumman että vaalean pystyraitaväriin kanssa.

Värjäyskokeilut suoritettiin Solophenyl-väreillä. Tarkat värjäyssuhteet on kerrottu liitteessä 3. Kokeiluihin käytettiin pienempiä 2 gramman koetilkkuja, jotka olivat samaa puuvillakangasta kuin lopullinen tukikangas. Sopivan värisävyin löydyttyä värjättiin myös varsinainen kangas samaan tapaan. Solophenyl-värejä on käytetty konservoinnissa jo pitkään etenkin selluloosapohjaisten tukikankaiden värjäykseen. Solophenyl-värit ovat suoravärejä, mikä tarkoittaa sitä, että väriaineet eivät sitoudu värjättäviin kuituihin kemiallisesti. Suoravärien suurikokoiset molekyylit jäävät värjäyksessä pikemminkin jumiin turvonneiden tekstiilikuitujen joukkoon ja sitoutuvat kuituihin heikommilla sekundäärisidoksilla. (Grayson 1984, 463; Von Lerber 1996, 3–4.)

Solophenyl-värien huono vedenkesto perustuu siihen, että värimolekyylit pääsevät kuitujen turvotessa liikkumaan uudestaan. Konservointikäyttöön värit kuitenkin yleensä soveltuvat otollisen valonkeston vuoksi. Useimmiten konservoituja tekstiileitä ei tulla pesemään tai säilyttämään kosteissa olosuhteissa. (Von Lerber 1996, 3–4.)

Verhoilukankaan tukikankaan kiinnityksessä päätettiin käyttää pistojen ohella myös kevyttä liimausta, sillä tekstiili altistuu pienelle vetorasitukselle, joka saattaisi aiheuttaa vanhojen repeämien leviämistä. Liimojen käyttö tekstiilikonservoinnissa on tarpeen silloin, kun kudoksessa on liiallista heikkoutta ja pelkät ompeleet eivät tuo tarvittavaa tukea (Landi 1987, 32).

Tukikankaan liimaa varten suoritettiin kokeiluita Lascaux'n 303 HV ja 498 HV -valmisteilla, joita käytetään konservoinnissa yleisesti. Kumpikin valmiste on termoplastinen butyylimetakrylaattidispersio ja liukenee kovetuttuaan asetoniin, alkoholiin, tolueniin ja ksyleeniin. 303 HV jättää valmiin pinnan hieman tahmeaksi, kun taas 498 HV muodostaa viskoottisen ja lujemman pinnan. (Kremer 2014b; Kremer 2014c.) Oli tärkeää löytää sopiva suhde molempia valmisteita, jotta saataisiin sopivan joustava, mutta kuitenkin tarpeeksi kestävä liimaus. Liimauskokeiluissa käytettiin sermin tekstiilin palasia, jotka oli otettu talteen nahkajäljitelmäkankaan alta. Palasia ei olisi voinut järkevästi palauttaa osaksi sermiä, joten näin niillekin löytyi uutta käyttöä. Liimauskokeilut suoritettiin puuvillakankaalle, joka vastasi koostumukseltaan hyvin varsinaista tukikangasta.

Liimakankaan valmistus suoritettiin siten, että oikeassa suhteessa valmistettua liimaliusta levitettiin sopivalla harjalla kankaalle, joka lepäsi Melinex-kalvon päällä. Liimakalvo muodostui liiman kuivuessa Melinexiä vasten kankaan toiselle puolelle.

Itse liimauksessa päätettiin käyttää asetonihöyryaktivointia. Mahdollisuutena olisi ollut myös käyttää esimerkiksi lämpöaktivointia, mutta siinä helposti tulee liima kiinnittyneeksi epätasaisesti. Myös sopivan painon luominen tasaisesti voi olla hankalaa. Höyryaktivoinnissa kastellaan aluksi imevä kangas tai imupaperi asetonilla ja päälle laitetaan puoliläpäisevä kalvo tai kuitukangas. Valmis liimatukikangas asetetaan liimaton puoli alaspäin seuraavaksi. Jos mahdollista, itse liimattava kangas on valmiiksi tukikankaan päällä oikeassa asennossa. Lopuksi päälle asetetaan vielä Melinex-kalvo ja painot. Asetonikangas tai -paperi saa vaikuttaa lyhyen hetken, minkä jälkeen se otetaan pois. Melinex-kalvoja ja painoa pidetään kuitenkin vielä haluttu aika paikoillaan.



Kuva 23. Kokeissa käytettiin alkuperäisen tekstiilin paloja, jotka olivat jääneet ylimääräisiksi.

Taulukko 4. Tukikankaan liimauskokeet.

Lascaux 360HV + 498HV 1:2	Liimausaika (min.)	Lopputulos
10 %	3	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi
	7	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi
	15	Jonkin verran heikkoa kiinnittymistä
	20	Jonkin verran heikkoa kiinnittymistä
	30	Jonkin verran heikkoa kiinnittymistä
15 %	3	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi
	7	Pientä kiinnittymistä, ei kuitenkaan kovin pitävä
	15	Kiinnittyi melko hyvin, irtosi kuitenkin pienestä vetäisystä
	20	Kiinnittyi melko hyvin, irtosi kuitenkin pienestä vetäisystä
	30	Kiinnittyi melko hyvin, irtosi kuitenkin pienestä vetäisystä
20 %	3	Kankaat kiinnittyivät melko heikosti
	7	Kankaat kiinnittyivät vähän paremmin, joustava liimaus, irtosi pienellä voimalla
	15	Kankaat kiinnittyivät melko hyvin, joustava liimaus, irtosi pienellä voimalla
	20	Kankaat kiinnittyivät hyvin, joustava liimaus, ei irronnut pienellä voimalla
	30	Kankaat kiinnittyivät hyvin, joustava liimaus, ei irronnut pienellä voimalla
30 %	3	Kankaat kiinnittyivät jonkin verran, heikko liimaus
	7	Kankaat kiinnittyivät hyvin, liimaus alkaa olla kova ja joustamaton
	15	Kankaat kiinnittyivät hyvin, liimaus melko kova ja joustamaton
	20	Kankaat kiinnittyivät hyvin, liimaus melko kova ja joustamaton
	30	Kankaat kiinnittyivät hyvin, liimaus melko ja joustamaton
Lascaux 360HV + 498HV 1:3	Liimausaika (min.)	Lopputulos
10 %	3	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi
	7	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi

	15	Pientä kiinnittymistä, liimaus ei kuitenkaan ollut riittävän vahva
	20	Pientä kiinnittymistä, liimaus ei kuitenkaan ollut riittävän vahva
	30	Pientä kiinnittymistä, liimaus ei kuitenkaan ollut riittävän vahva
15 %	3	Kankaat eivät kiinnittyneet toisiinsa riittävästi
	7	Heikko kiinnittyminen, liimaus petti nopeasti
	15	Heikko kiinnittyminen, liimaus petti nopeasti
	20	Melko hyvä kiinnitys, liimaus kuitenkin liian heikko kokeiltaessa irrottaa kankaita toisistaan
	30	Melko hyvä kiinnitys, liimaus kuitenkin liian heikko kokeiltaessa irrottaa kankaita toisistaan
20 %	3	Heikko liimaus, kankaat irtosivat nopeasti toisistaan
	7	Melko hyvä liimaus, irtosi kuitenkin pienellä voimalla
	15	Melko pitävä liimaus, joustava
	20	Melko hyvä liimaus, alkoi menettää joustavuuttaan hieman
	30	Melko hyvä liimaus, joustavuus oli hieman kadonnut
30 %	3	Heikko liimaus, kankaat pyrkivät irtoamaan nopeasti
	7	Hieman pitävämpi liimaus, teki pinnasta melko kovan ja joustamattoman.
	15	Melko hyvä liimaus, suhteellisen joustamaton
	20	Hyvä liimaus, suhteellisen joustamaton ja kova
	30	Hyvä liimaus, joustamaton ja kova

Lopulliseen liimaukseen käytettiin kaksikymmentäprosenttista liimaa 15 minuutin painoajalla. Lisäksi päätettiin tukea kangas myös sidepistoilla. Sidepisto on tekstiilikonservoinnissa yleinen pistotyyppi, jonka avulla saadaan tuettua vahvistusta kaipaava tekstiili molemmilta puoliltaan, mutta kuitenkin niin, että alkuperäinen kankaan sidos ei rasitu liikaa (Pakkala ym. 1989, 76.) Pistoihin käytettiin suhteellisen neutraalin väristä Gütermann Skala-polyesterilankaa.

7.2.3 Kiinnitys kehikkoon

Kun verhoilukangas oli saatu tuettua tukikankaalle, oli aika kiinnittää se takaisin paneelin kehikkoon. Kangas oli alun alkujaan revennyt paneelin puisia reunoja myöten, joten oli otettava huomioon myös tukikankaan tulevan repeämisen mahdollisuus. Lisäksi kankaan reunojen viimeistelyssä oli otettava huomioon naulauksen aiheuttama rasitus.

Tukikangas oli käsitelty liimalla, kuten edellisessä luvussa kerrottiin. Liimaa oli levitetty tukikankaalle reilusti alkuperäisen kankaan reunojen ulkopuolelle. Tämän liimauksen todettiin tuoneen kankaaseen lisää tukevuutta, joka osaltaan pienentäisi repeämisen mahdollisuutta. Liimakankaan jäljellä olevat kiiltävät alueet saatiin asetonin avulla tasoitettua.

Naulauksen varalta päätettiin vahvistaa tukikankaan reunat puuvillaisella kanttinauhalalla, joka ommeltiin paikoilleen ompelukoneella. Tukikankaan reunat viimeisteltiin samalla niin, että ne eivät pääsisi purkautumaan. Kanttinauha tulisi hieman tasoittamaan naulojen aiheuttamaa pistemäistä vetojännitystä, joka kohdistuisi muuten suoraan tukikankaaseen ja sitä kautta alkuperäiseen verhoilukankaaseen.

Kun tukikangas oli saatu viimeistelyä, ryhdyttiin sitä varovaisesti pingottamaan paneelin puukehikkoon. Pingotuksessa tuli olla varovainen siitä syystä, että kankaassa kiinni oleva alkuperäinen verhoilukangas saattaisi vaurioitua liian ronskista käsittelystä.

Pingotuksessa käytettiin muutamia pieniä lankanauloja, jotka jäisivät piiloon nahkajäljitelmäkankaan alle.

Paneelin alaosassa ei ollut mahdollisuutta ommella kanttinauhaa tai jättää reunaa epätasaiseksi, sillä alaosassa ei ollut nahkajäljitelmäkangasta peittämässä työn jälkiä. Alkuperäinen kangas oli alun perin ollut alareunastaan naulattu kiinni puuhun yhdessä paneelin pohjana olevan puuosan kanssa. Tätä puuta ei lähdetty irrottamaan konservoinnissa, sillä siihen oli lyöty niin paljon nauvoja, että poisto aiheuttaisi enemmän haittaa kuin hyötyä. Kankaan irrotuksen yhteydessä osa kankaasta jäi siis puukappaleen ja sermin kehikon väliin.

Verhoilukangas oli kutistunut ilmeisesti jonkin verran vuosien saatossa, sillä suoristettuna ja tuettuna tukikankaalle se ei ulottunut aivan paneelin ylä- tai alareunaan asti. Näin ollen jäi kiinnityksen suhteen se mahdollisuus, että kankaan alareunaan, jossa siis

oli näkyvissä vain tukikangasta, saattaisi kankaan naulata kiinni suoraan puuhun. Näin siis päätettiin käyttää muutamia pieniä messinkisiä lankanauvoja, jotka lyötiin kankaan alareunaan kiinni symmetrisin välein. Pelkkien nauvojen lisäksi lyötiin toinen harva rivi nauvoja myös pari senttiä ylemmäksi. Tässä käytettiin lisätukea tuomassa myös kangaskaistaletta, joka oli ommeltu ylimääräisiksi jääneistä tukikankaan paloista.



Kuva 24. Kankaan viimeistelty alareunan kiinnitys.

Lopulta, kun koko tukikangas ja alkuperäinen kangas oli periaatteessa jo pingotettu, viimeisteltiin reunat uusilla koristenauvoilla.

7.3 Nahkajäljitelmäkankaan konservointi

Nahkajäljitelmäkankaan konservoinnissa oli olennaista tukea kangas niin, että se kestäisi käytön vaatimuksia. Verhoilukangas ja nahkajäljitelmäkangas tulitaisiin kiinnittämään takaisin alustaansa uusilla koristenauvoilla (vanhoihin naulanreikiin,) joten nahkajäljitelmäkankaan naulanreiät tuli paikata niin, että uusi materiaali kestäisi naulauksen. Paikkapalat eivät kuitenkaan saisi rasittaa ympäröivää alkuperäistä materiaalia liikaa.

Puhdistuksessa oli olennaista se, että kankaasta ei irtoaisi käteen likaa kosketettaessa. Materiaalin ikä sai näkyä, mutta kokonaisuuden tuli olla ehjä. Pienet retusointia kaipaavat alueet tuli naamioida niin, että ne eivät erottuisi kauempaa tarkasteltaessa ja niihin saattaisi koskea tahrimatta käsiään.

7.3.1 Puhdistus

Nahkajäljitelmäkangas ei ollut pintapuolelta kovinkaan likainen. Pääasiassa liaksi saatettiin laskea kuparimetallisista nauloista lähtenyt vihertävä ruostumistuote. Tämän todettiin nopeasti lähtevän pois mekaanisesti kirurginveitsellä. Lisäksi kangas oli pölyinen pitkän varastointiajan jäljiltä.

Nahkajäljitelmäkangasta kiinni pitävät koristenaulat olivat pahoin ruostuneet, joten ne oli pakko poistaa. Tämän ansiosta päästiin puhdistamaan kankaan taustapuoli, jonne oli kerääntynyt likaa ja ruostumistuotteita.

Materiaalitutkimuksessa todettiin nahkajäljitelmäkankaan sisältävän selluloosanitraatteja. Materiaali saattaa pehmetä liuottimien, kuten alkoholin vaikutuksesta, joten puhdistuksessa pyrittiin käyttämään mekaanisia kuivapuhdistusmenetelmiä tai muita hellävaraisia keinoja. Alron-sieni ja nihkeä pumpulipuikko todettiin riittävän hyväksi pölyn ja irtolian poistamiseen.

7.3.2 Tukeminen ja retusointi

Nahkajäljitelmäkankaassa oli joitakin yksittäisiä repeämiä. Niiden lisäksi koko kankaan pituudelta oli naulanpoistoista jääneitä reikiä. Kuten aiemmin kerrottiin, naulanreikien tukipalojen tuli kestää uudet koristenaulat. Lisäksi paikkojen tuli olla tarpeeksi joustavia, jotta vanha materiaali ei rasittuisi.

Kankaassa olevat pienemmät repeämät olivat niin näkymättömiä, että päätettiin kokeilla aluksi hyvin yksinkertaisia vaihtoehtoja. Ohuen japaninpaperin ja vehnätärkkelysliisterin todettiin heti olevan toimiva keino. Naulanreikien paikkauksessa oli enemmän kriteereitä, joten kokeiluja suoritettiin laajemmasta valikoimasta. Seuraavassa on taulukoituna erilaiset kokeillut vaihtoehdot.

Taulukko 5. Nahkajäljitelmäkankaan naulanreikien paikkauskokeilut.

Liimaus	Valmiin paikan tuntu
Beva-kalvo + japaninpaperi (20 g)	Paperi liimautui hyvin, ei ehkä kestä naulausta
Beva-kalvo + pellavakangas	Kangas liimautui hyvin, tulos joustava ja kestävä
Beva-kalvo + happovapaa pahvi	Pahvi liimautui hyvin, tulos oli kuitenkin melko kova ja joustamaton
Vehnätärkkelys + japaninpaperi (20 g)	Paperi liimautui hyvin, liimaus ja paperi eivät kuitenkaan ehkä kestä naulausta
Vehnätärkkelys ja 3 % metyyliselluloosa suhteessa 4:1 + japaninpaperi (20 g)	Paperi liimautui hyvin, liimaus ja paperi eivät kuitenkaan ehkä kestä naulausta

Beva 371 on konservointikäytössä yleinen materiaali, ja siitä valmistetaan heti käyttöön soveltuvia eri paksuisia kalvoja. Beva 371 -kalvo asetetaan kiinnitettävään alueeseen sellaisenaan tai yhdessä asettelemista helpottavan muovikalvon kanssa. Liima-aine voidaan aktivoida liuottimien, tai ehkä yleisimmin lämmön avulla n. 65–70°C:ssa. Valmis kalvo ei vapauta materiaaliin haitallisia aineita ja reagoi hyvin vähän ympäristön olosuhdemuutoksiin. (Kremer 2014a.)

Beva 371 -kalvon huomattiin yhdessä palttinasidoksisen pellavakankaan saavan aikaan pitävän ja joustavan liimauksen. Tämän vuoksi päätettiin kokeilla vielä sekä suorakulmion että pyöreän muotoisia paikkapaloja, jotta saatiin määritettyä pidon kannalta paras muoto. Suorakulmion todettiin tukevan parhaiten.

Viimein paikkapalat päästiin retusoimaan. Konservointisuunnitelman mukaisesti retusointien tulisi olla sellaisia, että ne eivät erottuisi tavalliselta katseluetäisyydeltä. Nahkajäljitelmäkankaan pieni kiilto asetti myös sen vaatimuksen, että retusointi pitäisi tehdä niin, että pinta jäisi hitusen kiiltäväksi. Retusointiaineen piti olla myös sellaista, että se ei lähtisi imeytymään kosteuden mukana ympäröivään materiaaliin.

Retusoinnissa kokeiltiin Mowilith 20 -valmistetta ja irtopigmenttejä sekä Rembrandtin akryylivärejä. Mowilith 20 eli Lascaux'n Medium for Retouching on polyvinyyliasetaatti-pohjainen ja valmiiksi n. viisikymmentäprosenttisessa liuoksessa etanoliin ja asetoniin. Mowilith 20 on konservointikäytössä hyvä, sillä se muodostaa joustava kalvon ja sen valonkesto-ominaisuudet ovat erinomaiset. (Lascaux n.d.b.) Nahkajäljitelmäkankaan paikkapalojen retusoinnin yhteydessä Mowilith-valmisteeseen kanssa todettiin kuitenkin

ongelma. Valmisteen sisältämä etanoli lähti heti imeytymään ympäröivään alkuperäiseen materiaaliin ja sai naulanreiän reunat tuntumaan hitusen tahmeilta.

Rembrandtin ammattimaiset akryy livärit todettiin riittävän hyviksi, ja paikkapalat retusoi tiin niillä. Akryy liväri pysyi paikallaan siellä, mihin sitä haluttiin. Vaikka valmiiden tuubivärien valonkesto-ominaisuudet saattavat olla huonommat, ei sillä ole suurempaa merkitystä, sillä paikkapalat tulevat jäämään uusien naulojen lakkien alle.



Kuva 25. Naulanreikä tuettuna ennen ja jälkeen retusoinnin. Katseluetäisyydeltä pienet värin erot eivät ole häiritseviä.

7.4 Puu- ja metalliosien konservointi

7.4.1 Puu

Konservointisuunnitelman mukaisesti puuosien konservoinniksi riitti pelkästään kuivapuhdistus ja puutosalueiden täydentäminen sekä lohkeamassa olevien alueiden takaisinliimaus. Liimauksessa oli tärkeintä se, että liimaus kestäisi normaaleissa asumisolosuhteissa ja olisi kuitenkin tarpeeksi joustava, jotta puun kosteuseläminen ei irrottaisi liimausta.

Kuivapuhdistuksessa oli olennaista se, että puusta ei irtoaisi koskettaessa likaa käteen. Tämä onnistui jo pelkän kevyen imuroinnin ja nihkeän mikrokuituliinan avulla. Liimaukseen kokeiltiin kylmää kalaliimaa, joka osoittautui heti toimivaksi.

7.4.2 Metallit

Metalliosat olivat kaikki ruosteessa. Käsiteltävän paneelialueen vasemmalta puolelta kuparimetalliset koristenaulat olivat kauttaaltaan korroosion peitossa ja katkesivat jo kevyestä kosketuksesta. Samaten saranat ja muut naulat olivat ruostuneet. Toimenpiteeksi riitti se, että koristenaulat poistettiin kokonaan. Samaten poistettiin kaikki muut tavalliset naulat, jotka olivat poistettavissa. Saranoista raaputettiin helposti irtoava ruostepinta pois mekaanisesti kirurginveitsellä ja teräsvillalla.

Viimeinen työvaihe oli naulata nahkajäljitelmäkangas sekä verhoilukangas takaisin uusilla koristenauloilla. Sopivia nauloja ei löytynyt kovin helposti, sillä huomattiin, että suurin osa uusista nauloista oli liian isoja. Tarpeeksi hyvät naulat löydettiin kuitenkin pitkällisen etsinnän jälkeen. Naulan lakkiosa jäi hieman alkuperäistä naulan lakkia isommaksi, mutta todettiin, että muutos ei ollut turhan häiritsevä. Enemminkin häiritsi uusien naulojen kiiltävämpi pinta. Kiillon pois saamiseksi hiottiin lakkiosa kevyesti hienolla hiomapaperilla. Pinnasta tuli melko matta, mikä edesauttoi uusien naulojen maastoutumista vanhaan materiaaliin.

Alun perin oli tarkoituksena paikata alkuperäiset naulanreiät jollakin uudella massalla, joka auttaisi uusien koristenaulojen lyömisessä. Kokeilujen alkuvaiheessa kävi kuitenkin ilmi nopeasti se, että uudet koristenaulat kiinnittyivät alkuperäisiin reikiin hyvin tukevasti ilman mitään paikkausainetta. Uudet naulat olivat nimittäin juuri sen verran paksumpia ja aavistuksen pidempiä, että ne voitiin lyödä tukevasti vanhoihin reikiin.



Kuva 26. Uudet koristenaulat (ylempänä).



Kuva 27. Paneelialue 1b ennen ja jälkeen konservoinnin.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyön tutkimusongelmana oli osoittaa konservoinnissa tehtyjen arvovalintojen ja toimenpidepäätösten yhteys konservoinnin arvoeettisiin ohjeisiin. Lopullisena tavoitteena oli konservoida yksi paneelialue siten, että se ilmentäisi tietyn arvovalinnan toteutumista. Sermin arvojen ja kontekstin kartoittamiseksi tutustuttiin opinnäytetyön aikana sekä sermin materiaaleihin ja vaurioihin että historialliseen taustaan. Lopullinen arvovalinta tehtiin lopulta konservointialan ammattikirjallisuuden ja eettisten ohjeiden avulla. Konservoinnin lähtökohdaksi valittiin sermin käyttöarvo.

Alun perin opinnäytetyön oli tarkoitus rakentua materiaalitutkimuksen ja konservoinnin ympärille. Varsinainen tutkimusongelma oli hieman hataralla pohjalla, mikä hankaloitti opinnäytetyön teoreettisen puolen hahmottelemista. Tämän työn tutkimusongelmaa, konservoinnissa tehtyjen arvovalintojen ja toimenpidepäätösten yhteyttä konservoinnin arvoeettisiin ohjeisiin alettiin hahmotella, kun varsinaiset materiaalitutkimukset oli jo tehty.

Arvot ja eettiset ohjeet olivat hyvä lähestymistapa sen vuoksi, että kyseessä oli oma esineeni. Arvojohtainen konservointi sopi mielestäni sermin tapaukseen siksi, että käytösesineen konservoinnissa olisi muuten miltei mahdotonta perustella päätöksentekoa

konservaattorina. Konservointikentän yleisten periaatteiden ja ohjeiden perusteella saattoi luoda sermille omanlaisensa konservointikontekstin.

Arvoeettisen pohdinnan osalta tulisi konservointikentällä mielestäni pyrkiä löytämään selkeä yhteys arvojen subjektiivisuuden ja konservointialan objektiivisten pyrkimysten välille. Olisi hyvä, jos kulttuuriperinnön arvotusperiaatteisiin saataisiin lisää objektiivisuutta, sillä arvoista keskusteltaessa kukin yksilö pyrkii usein automaattisesti ajattelemaan asiaa omasta arvomaailmastaan. Tämä työ on osaltaan ollut pyrkimys irtaantua yksityisistä arvonäkökulmista ja perehtyä konservoinnin yleisten käytäntöjen kautta esineen merkityksiin.

Kun tutkimusongelma oli saatu määriteltyä sopivaan pisteeseen, alkoi työ lopulta sujua melkein itsestään. Teoriaosuus saatiin valmiiksi suhteellisen aikaisin ja loppuajan saattoi keskittyä itse konservointipäätöksiin ja toimenpiteiden suorittamiseen. Yksi paneeli-alue havaittiin työmäärän suhteen riittäväksi. Mikäli koko sermi olisi otettu työn alle, olisi työmäärä opinnäytetyön puitteissa osoittautunut liian suureksi.

Opinnäytetyönä sermi tarjosi sopivassa suhteessa haasteita ja vapauksia. Vaikka kyseessä oli oma esineeni, en koe laiminlyöneeni velvollisuuksiani konservaattorina. Haastavimmaksi osoittautui sopivien ja toimivien konservointimenetelmien löytäminen. Minulla ei nimittäin entuudestaan ollut juurikaan kokemusta paperi- tai tekstiilikonservoinnista. Koen asettaneeni siksi omat taitoni ja kykyni äärirajoilleen. Kokemuksen puutteesta johtuen tässä työssä tekemäni päätökset on tehty enimmäkseen kirjallisen referenssiaineiston ja omien kokeilujeni perusteella.

Koulutukseni aikana minulle ei ole karttunut kokemusta itsenäisestä konservointityöskentelystä, jossa kaikki päätökset olisivat olleet yksin minun. Siksi se, että sain työn aikana keskittyä yksin aiheeseeni, oli erittäin palkitsevaa. Lopputulos oli lopulta enemmän tai vähemmän se, mitä oli lähdetty hakemaan. Vaikka työlle ei ollut varsinaista tilaajaa, tarjoaa konservaattorin ominaisuudessa olevalle omistajalle valmis työ itsessään paljon merkitystä. Tulevaisuudessa sermin muut paneelialueet tullaan resurssien salliessa konservoimaan vastaavalla tavalla. Sermi tulee siis säilymään tulevaisuuteen ja ehkä saa uusia arvomerkitä.

Lähteet

Painetut lähteet:

Andrews, John 1997. *Antique furniture*. Woodbridge: Antique Collector's Club.

Appelbaum, Barbara 2007. *Conservation treatment methodology*. 1. painos. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Avrami, Erica & Mason, Randall & de la Torre, Marta 2000. *Values and heritage conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute.

Bluestone, Daniel 2000. *Challenges for Heritage Conservation and the role of research on values*. Avrami, Erica & Mason, Randall & de la Torre, Marta (toim.): *Values and heritage conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. 65–67.

Caple, Chris 2000. *Conservation skills; Judgement, Method and Decision Making*. Lontoo: Routledge,

Cowan, Janet 1986. *Dry methods for Surface Cleaning of Paper*. Ottawa: The Canadian Conservation Institute.

De la Torre, Marta 2005. *Project Background*. De la Torre (toim.): *Heritage Values in Site Management*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. 3–13.

Edwards, Clive D. 1993. *Victorian furniture; technology & design*. Manchester & New York: Manchester University press.

Flanders, Judith 2004. *The Victorian House; Domestic life from Childbirth to Deathbed*. Lontoo: Harper Collins Publishers.

Gilliat, Mary 1990. *Period Decorating; A Practical Guide to Architecture details, wallpapers and furnishings*. Lontoo: Conran Octopus Ltd.

Grayson, Martin 1984. *Encyclopedia of Textiles, Fibers and Nonwoven Fabrics*. New York: John Wiley & Sons.

Heinonen, Jouko & Lahti, Markku 2001. *Museologian perusteet*. 3. painos. Helsinki: Suomen Museoliitto.

Hoadley, R. Bruce 1990. *Identifying Wood; Accurate results with simple tools*. Newtown: The Taunton Press.

Horie, Velson 2010. *Materials for Conservation; Organic consolidants, adhesives and coatings*. 2. painos. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Jokelainen, Aili 1984. *Tekstiilikemian perusteet*. Helsinki: Gaudeamus.

Knuutinen, Ulla 1997. *Paperin säilyvyyden kemia*. Vantaa: Espoon-Vantaan ammatti-korkeakoulu.

Knuutinen, Ulla 2011. *Kuituanalyysit. Paperin tunnistus, kuituanalyysit, mikroskopia -kurssin kirjallinen materiaali kevät 2011*.

Kosek, Joanna M. 2004. *Conservation Mounting for Prints and Drawings, a Manual Based on Current Practice at the British Museum*. Lontoo: Archetype Publications Ltd in association with the British Museum.

Landi, Sheila 1987. *The Textile Conservator's Manual*. Lontoo: Butterworths.

Miller, Judith & Miller, Martin 1997. *Miller's Understanding Antiques*. Lontoo: Reed Consumer Books Ltd.

Morgan, John 1991. *Conservation of plastics; An Introduction*. Lontoo: The Conservation Unit of the Museums & Galleries Commission and the Plastics Historical Society.

Muños Viñas, Salvador 2005. *Contemporary Theory of Conservation*. 1. painos. Oxford: Elsevier.

Pakkala, Liisa & Rantala, Anja & Steiner-Kiljunen, Kaija 1989. *Tekstiilikonservointi*. Helsinki: Suomen museoliitto.

Passoja, Britta 2003. Korjausrakentamisen ja rakennussuojelun arvot. Tikka, Raimo & Turpeinen, Juhani (toim.): Arvot ja korjausrakentaminen. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskus. 20–31.

Sax, Joseph L. 1999. Playing darts with Rembrandt; Public and Private Rights in Cultural Treasures. 4. painos. Michigan: The University of Michigan Press.

Skagerlind, Peter 1994. Rengöring med tensid och/eller enzym. Engström, Johan (toim.): Rengöring vid Textilkonservering. Tukholma: Armemuseum. 17–21.

Soikkeli, Anu 2003. Jälleenrakennuskauden arjen arvot ajan hampaissa. Tikka, Raimo & Turpeinen, Juhani (toim.): Arvot ja korjausrakentaminen. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskus. 102–117.

Storey, Joyce 1978. The Thames and Hudson Manual of Dyes and Fabrics. Lontoo: Thames and Hudson Ltd.

Throsby, David 2000. Economic and Cultural Value in the work of creative artists. Avrami, Erica & Mason, Randall & de la Torre, Marta (toim.): Values and heritage conservation. Los Angeles: The Getty Conservation Institute. 26–31.

Tuppurainen, Yrjö 2003. Arvot ja korjausrakentaminen. Tikka, Raimo & Turpeinen, Juhani (toim.): Arvot ja korjausrakentaminen. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan korjausrakentamiskeskus. 196–202.

Turner, Silvie 1991. Which paper? A Review of Fine Papers for Artists, Craftspeople & Designers. Lontoo: Estamp.

Woodbury Adams, Janet 1982. Decorative Folding Screens. New York: The Viking Press.

Åsnes, Harald 1994. Vatten- och kemtvätt av gamla textilier. Engström, Johan (toim.): Rengöring vid Textilkonservering. Tukholma: Armemuseum. 13–16.

Verkkolähteet:

AIC 1994. AIC Code of Ethics and Guidelines for Practice. American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works [verkkodokumentti] <http://www.nps.gov/training/tel/Guides/HPS1022_AIC_Code_of_Ethics.pdf> (luettu 16.3.2014).

Anderson & Garland 2013. Details of Lot 1918. Anderson & Garland [verkkosivu] <<http://www.andersonandgarland.com/BidCat/detail2.asp?SaleRef=MH183&LotRef=1918>> (luettu 28.1.2014).

Bond, Anthony 2013. The house that time forgot: Hundreds of antiques discovered in country mansion where little has changed in 100 years. Dailymail 5.6.2013 [verkkosivu] <<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2336354/Hundreds-antiquities-discovered-Northumberland-country-mansion-The-Hermitage.html>> (luettu 29.1.2014).

CAC & CAPC 2000. Code of Ethics and Guidance for Practice. 3. painos. Ottawa, Ontario: Canadian Association of Professional Conservators. [Verkkojulkaisu] <<http://capc-acrp.ca/ecode.pdf>> (luettu 18.2.2014).

Clavir, Miriam 1998. The Social and Historic Construction of Professional Values in Conservation. Studies in Conservation. Vol. 43, nro. 1/1998. 1–8. Luettavissa osoitteessa <<http://www.jstor.org/stable/1506631>> (luettu 17.2.2014).

Cooper, Dan 1999. Folding Grandeur. Old House Interiors. Nro. 1/1999, 30–32 & 34 & 36. Luettavissa osoitteessa <<http://books.google.fi/books?id=CDEEAAAAMBAJ&printsec=frontcover&hl=fi#v=onepage&q&f=false>> (luettu 30.1.2014).

E.C.C.O. 2002. E.C.C.O. professional guidelines. The European Confederation of Conservator-Restorers' Organisations [verkkosivu] <<http://www.ecco-eu.org/about-e.c.c.o./professional-guidelines.html>> (luettu 16.2.2014).

Goepp, Rudolph Maximilian & Pigman, William Ward 1948. Chemistry of the carbohydrates. New York: Academic Press Inc. [Verkkojulkaisu]

<http://books.google.fi/books?id=nVRn8a6zz_UC&printsec=frontcover&hl=fi#v=onepage&q&f=false> (luettu 4.3.2014).

Gustafsson Berg, Ruben & Söderberg, Verner 1915. Nordisk Familjebok; Konversationslexikon och realencyklopedi. 2. painos. Tukholma: Nordisk Familjeboks Förslags Aktiebolag. [Verkkojulkaisu] <<http://runeberg.org/nfca/0203.html>> (luettu 5.2.2014).

Henderson, Tony 2013. Contents of Hexham Hermitage mansion raise £300,000 at auction. The Journal 25.6.2013 [verkkosivu] <<http://www.thejournal.co.uk/news/north-east-news/contents-hexham-hermitage-mansion-raise-4715283>> (luettu 29.1.2014).

ICOM 1984. The Conservator-Restorer: a Definition of the Profession. International Council of Museums - Committee for Conservation [verkkosivu] <<http://www.icom-cc.org/47/about-icom-cc/definition-of-profession/#.UwCjXoZ4xrK>> (luettu 16.2.2014).

ICOM 2004. Code of Ethics for Museums. The World Museum Community [verkkodokumentti] <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/code_ethics2013_eng.pdf> (luettu 16.2.2014).

ICOM-CC 2008. Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage. International Council of Museums - Committee for Conservation [verkkosivu] <<http://www.icom-cc.org/242/about-icom-cc/what-is-conservation/#.Uz2T74Z4xrl>> (luettu 3.4.2014).

ICOMOS 1994. The Nara Document on Authenticity. International Council on Monuments and Sites [verkkodokumentti] <<http://www.icomos.org/charters/nara-e.pdf>> (luettu 28.2.2014).

The Japanese Paper Place n.d. About Washi. The Japanese Paper Place; The world's largest selection of fine Japanese papers [verkkosivu] <<http://www.japanesepaperplace.com/abt-japanese-paper/about-washi.htm>> (luettu 12.3.2014).

Johnson, Ingrid & Tortora, Phyllis 2013. The Fairchild Books Dictionary of Textiles. 8. painos. Lontoo: Bloomsbury. [Verkkojulkaisu]

<<http://books.google.fi/books?id=LTYfAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=fi#v=onepage&q&f=false>> (luettu 5.2.2014).

Joicey, Fiona 2005. Brigadier Hubert Horatio Shirley Morant (b. 1870, d. 1946). Genealogy.com [verkkosivu] <<http://familytreemaker.genealogy.com/users/j/o/i/Fiona-Joicey-Haltwhistle/WEBSITE-0001/UHP-0257.html>> (luettu 28.1.2014).

Kremer 2014a. Beva 371 Film (thin, 25µm). Kremer Pigmente [verkkodokumentti] <www.kremer-pigmente.com/media/files_public/87050.pdf> (luettu 12.3.2014).

Kremer 2014b. Lascaux Acrylic Glue 303 HV; Data Sheet. Kremer Pigmente [verkkodokumentti] <www.kremer-pigmente.com/media/filer_public/81000e.pdf> (luettu 12.3.2014).

Kremer 2014c. Lascaux Acrylic Glue 498 HV; Data Sheet. Kremer Pigmente [verkkodokumentti] <www.kremer-pigmente.com/media/files_public/81002e.pdf> (luettu 12.3.2014).

Lascaux n.d.a Lascaux Celluloses, Starches, Polysaccharides. Lascaux [verkkodokumentti] <http://www.lascaux.ch/pdf/en/produkte/restauro/5_celluloses_starches_polysaccharides.pdf> (luettu 3.4.2014).

Lascaux n.d.b Lascaux Synthetic Resins and Varnishes. Lascaux [verkkodokumentti] (luettu 3.4.2014).

Leisher, Bill & Thompson, Tatyana & Schaefer, Scott 1984. Conservation Ethics: An Informal Interview. Black, Caroline (toim.): WAAC Newsletter. Vol. 6, nro. 2/syyskuu 1984, 2–10. Luettavissa osoitteessa <<http://cool.conservation-us.org/waac/wn/wn06/wn06-3/wn06-301.html>> (luettu 28.2.2014).

The Listed Property Owners Club 2014. The Hermitage, Hexham, Northumberland NE46. The Listed Property Owners Club [verkkosivu] <<http://lpoc.co.uk/properties-for-sale/property/the-hermitage-hexham-northumberland-ne46/>> (luettu 28.1.2014).

Meier, Eric 2014. Softwood Anatomy. The Wood Database [verkkosivu] <<http://www.wood-database.com/wood-articles/softwood-anatomy/>> (luettu 20.04.2014).

MicrolabNW 2007a. Flax Fiber Cross-Section. MicrolabNW Photomicrograph Gallery [verkkosivu] <<http://www.microlabgallery.com/gallery/Flax3bXSecfixed.aspx>> (luettu 3.4.2014).

MicrolabNW 2007b. Hemp Fiber Cross-Section. MicrolabNW Photomicrograph Gallery [verkkosivu] <<http://www.microlabgallery.com/gallery/Hemp5b2XSecfixed.aspx>> (luettu 3.4.2014).

Mills, Chris 2013. Other: jalolaura sent a message about Antique Victorian Folding Screen Restoration Scrapwork Room Divider Partition. [sähköpostiviesti] (Luettu 14.10.2013).

The Ohio State University 2009. Cotton: Cotton fibers, bright field, 400X. Fiber Reference Image Library [verkkosivu] <<https://fril.osu.edu/fbcBSSpow>> (luettu 3.4.2014).

Preservation Equipment 2014. Dry Cleaning Sponges for Clean Up in Fire Restoration Pel; giving history a future [verkkosivu] <<http://www.preservationequipment.com/Store/Products/Conservation-Materials/Other-Materials/Dry-Cleaning-Sponges-for-Clean-Up-in-Fire-Restoration>> (luettu 12.3.2014).

Rodgers, Sylvia M. 1988. Consolidation/Fixing/Fasing. CoOL; Conservation OnLine [verkkodokumentti] <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/pcc/23_consolidating-fixing-facing.pdf> (luettu 13.3.2014).

Saito, Yuriko 1985. Why Restore Works of Art? The Journal of Aesthetics and Art Criticism. Vol. 44, nro. 2/talvi 1985, 141–151. Luettavissa osoitteessa <<http://www.jstor.org/stable/430516>> (luettu 17.2.2014).

Textile Technologist 2012. How to Identify Warp and Weft Yarn of a Woven Fabric? Textile Fashion Study. Textile Engineering & Fashion Design Blog [verkkosivu] <<http://textilefashionstudy.com/how-to-identify-warp-and-weft-yarn-of-a-woven-fabric/>> (luettu 3.4.2014)

Van der Reyden, Dianne 1988. The history, technology and care of folding screens: case studies of the conservation treatment of western and oriental screens. Lontoo: International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. [Verkkojulkaisu] <http://www.si.edu/MCI/downloads/RELACTION/folding_screens.pdf> (luettu 20.1.2014).

Von Lerber, Karin 1996. Cibacron F (reactive dye) versus Solophenyl (direct dye) for dyeing support fabrics for textile conservation. Timár-Balázsy, Agnes (toim): Newsletter; Working Group of Textiles. Committee for Conservation. Nro. 1 1996, 3–5. Luettavissa osoitteessa
<http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEQQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.icom-cc.org%2F54%2Fdocument%2Ftextiles-working-group-newsletter-1996no1%2F%3Faction%3DSite_Downloads_Downloadfile%26id%3D953&ei=kxkiU5vzJubMygPp-xlD4Ag&usg=AFQjCNEPnUBnxvmY19gigCLuTzJfT8Z44g&sig2=fMe6_DaLpdEbfanoN6XtYQ> (luettu 13.3.2014).

Williams, R. Scott 1994. Display and Storage of Museum Objects Containing Cellulose Nitrate. CCI Notes 15/3. Ottawa: Canadian Conservation Institute. [Verkkojulkaisu] <http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/15-3_e.pdf> (luettu 5.3.2014).

Julkaisemattomat lähteet:

Häkäri, Anna 2013. Tekstiilikonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto 21.10.2013.

Häkäri, Anna 2014. Tekstiilikonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto 2.4.2014.

Häyhä, Heikki 2013. Esinekonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Historiallisten Interiöörien Konservointi -koulutusohjelman ”Metallit ja niiden konservointi” -kurssi syksy 2013. Luentomateriaali (Powerpoint-esitys).

Waentig, Friederike 2013. Professor of Conservation. University of Applied Sciences Cologne. Introduction to Plastics Identification. Historiallisten Interiöörien Konservointi -

koulutusohjelman “Modernit materiaalit” -kurssi syksy 2013. Luentomateriaali (Powerpoint-esitys).

Ukkonen, Päivi 2014. Paperikonservoinnin lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Suullinen tiedonanto 4.2.2014.

Studiokuvat ennen konservointia

Sermi edestä



Sermi takaa

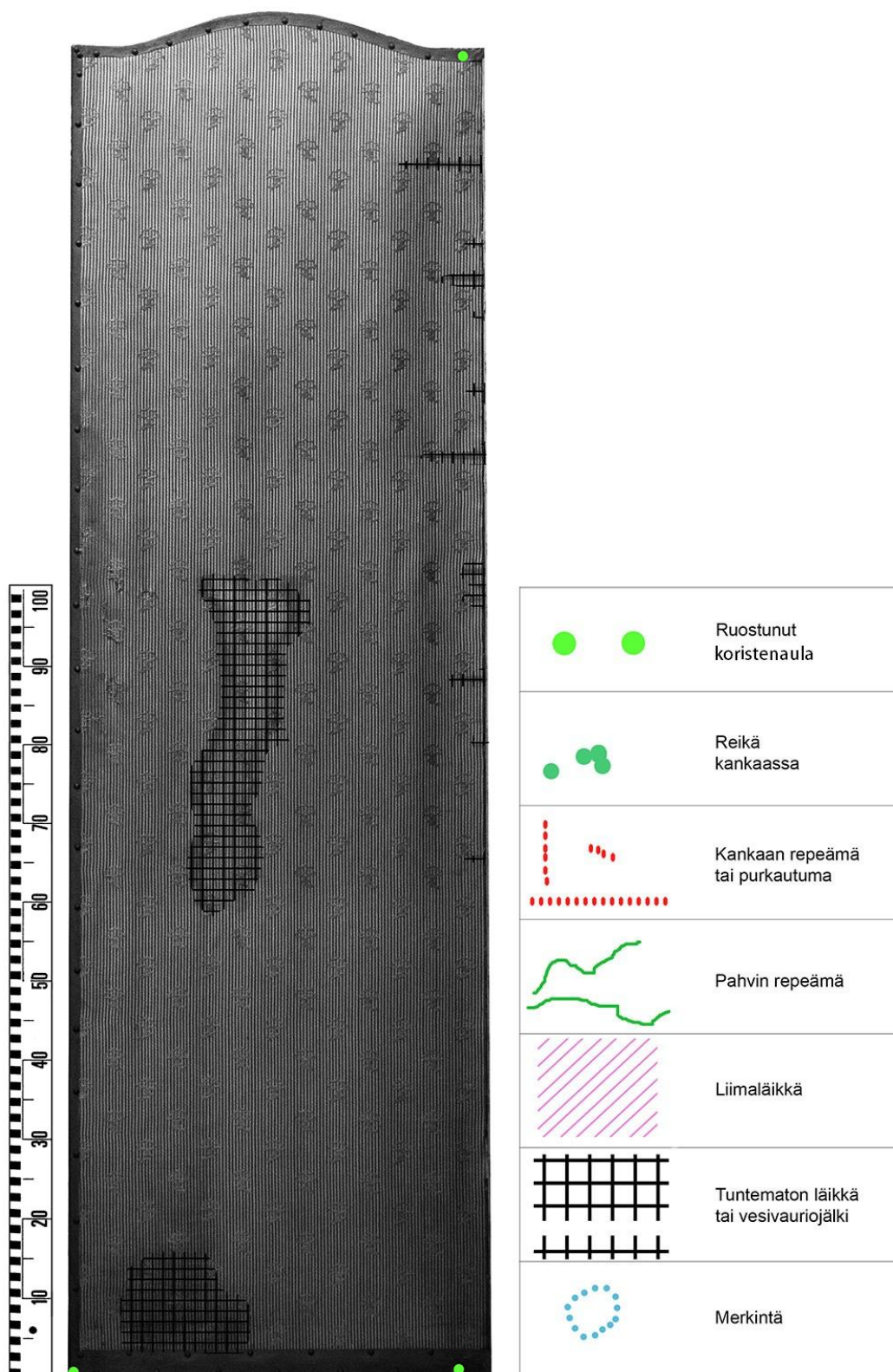


Konservoitava paneelialue 1b

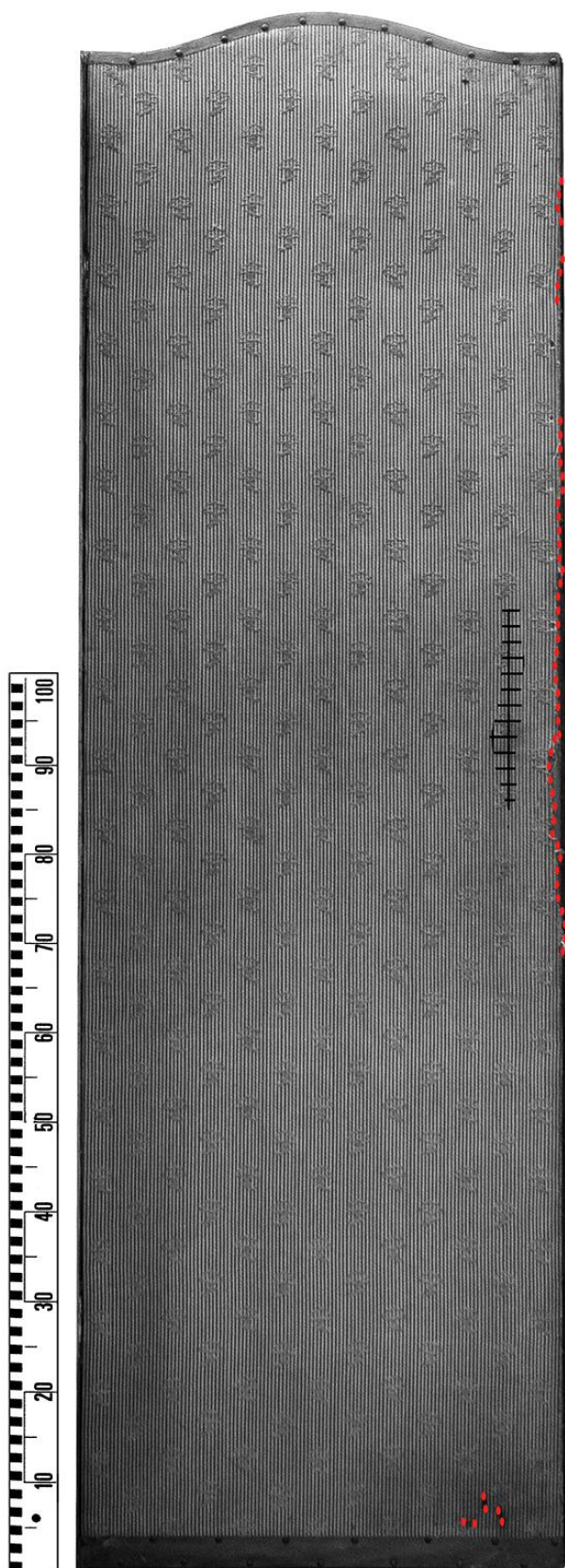




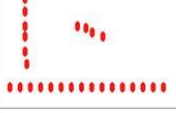
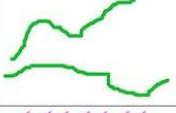

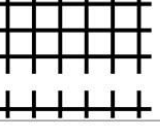

Vauriokartoituskuvat

Paneeli 1a

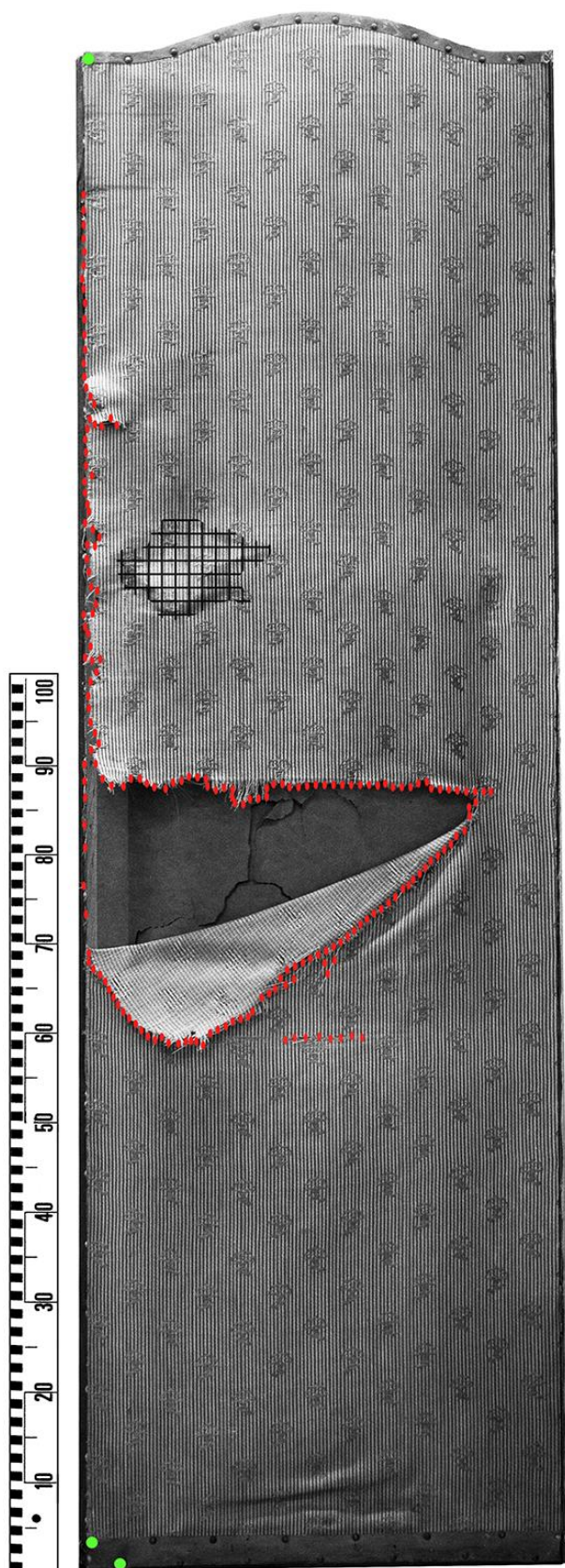


Paneeli 2a



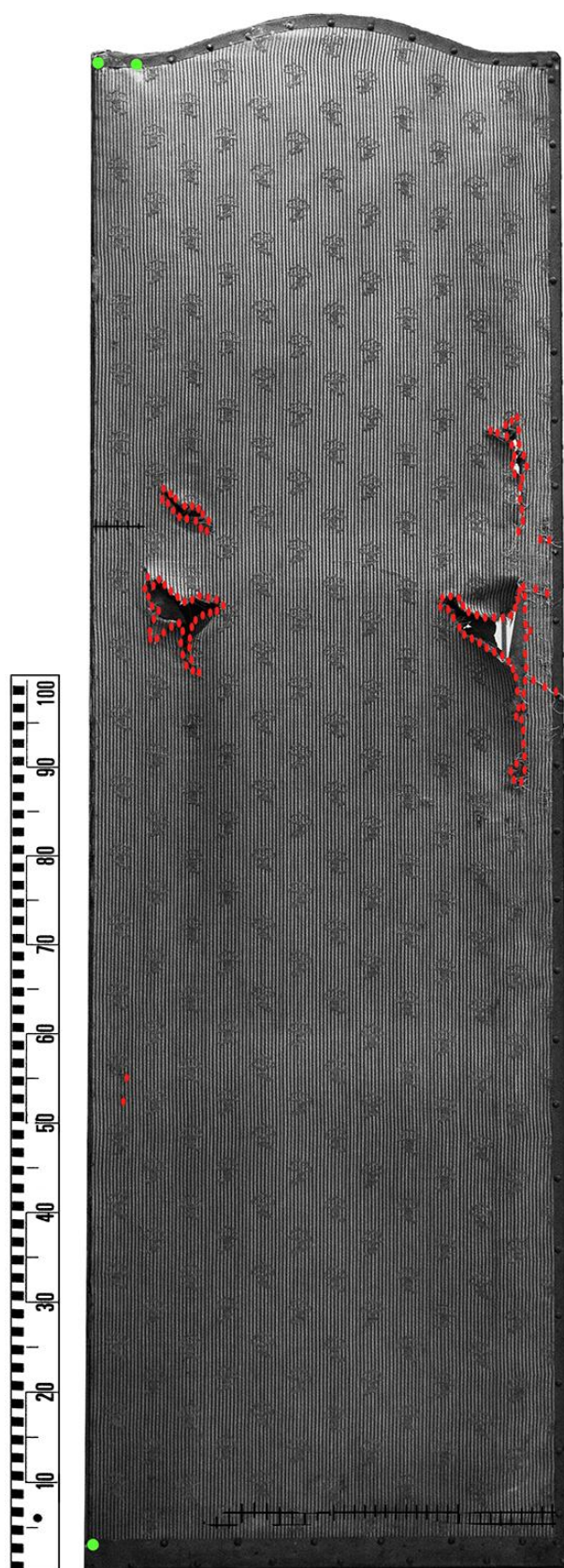
	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä






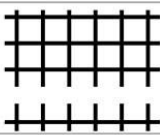

Paneeli 3a



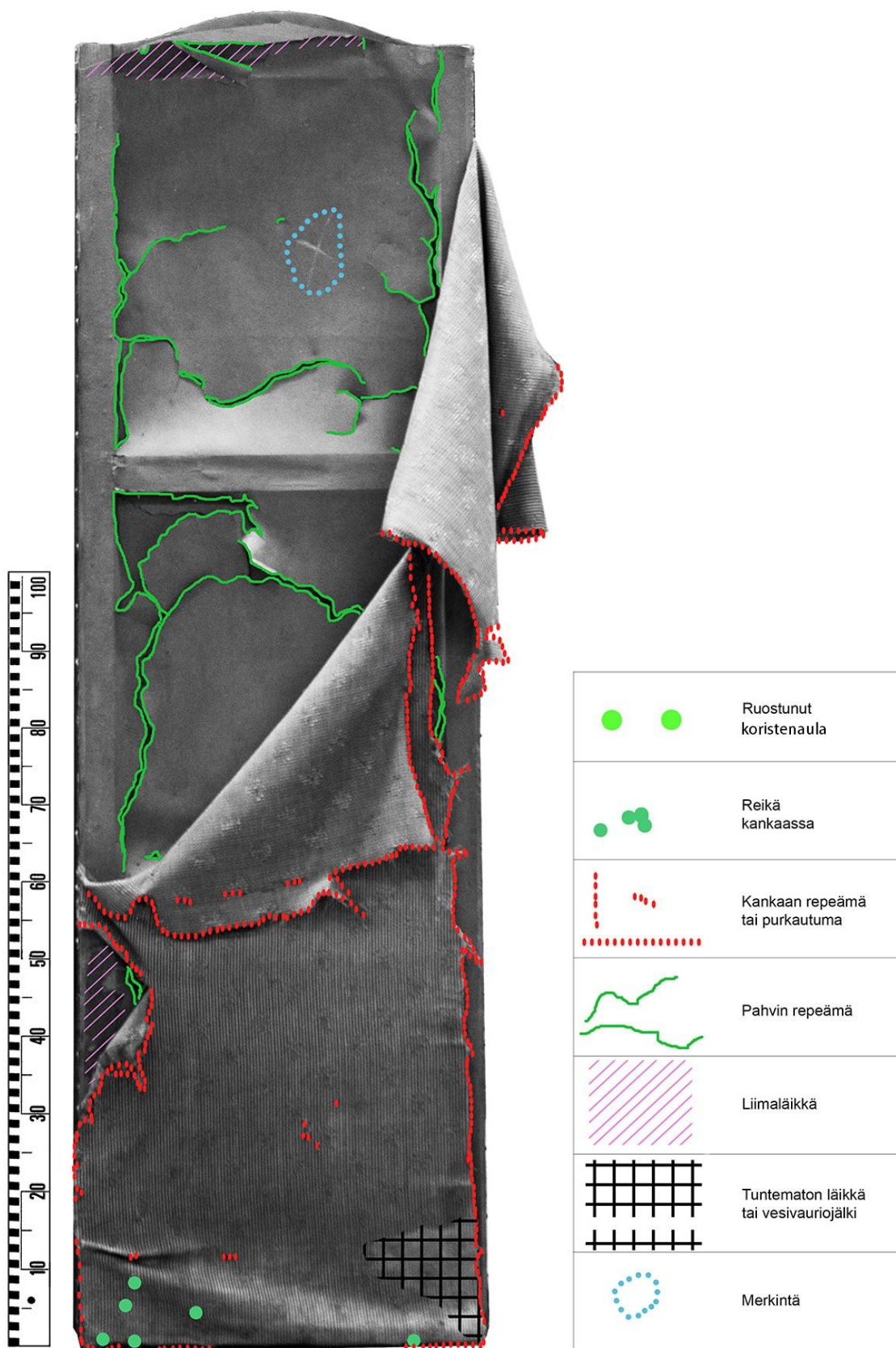
	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä

Paneeli 4a

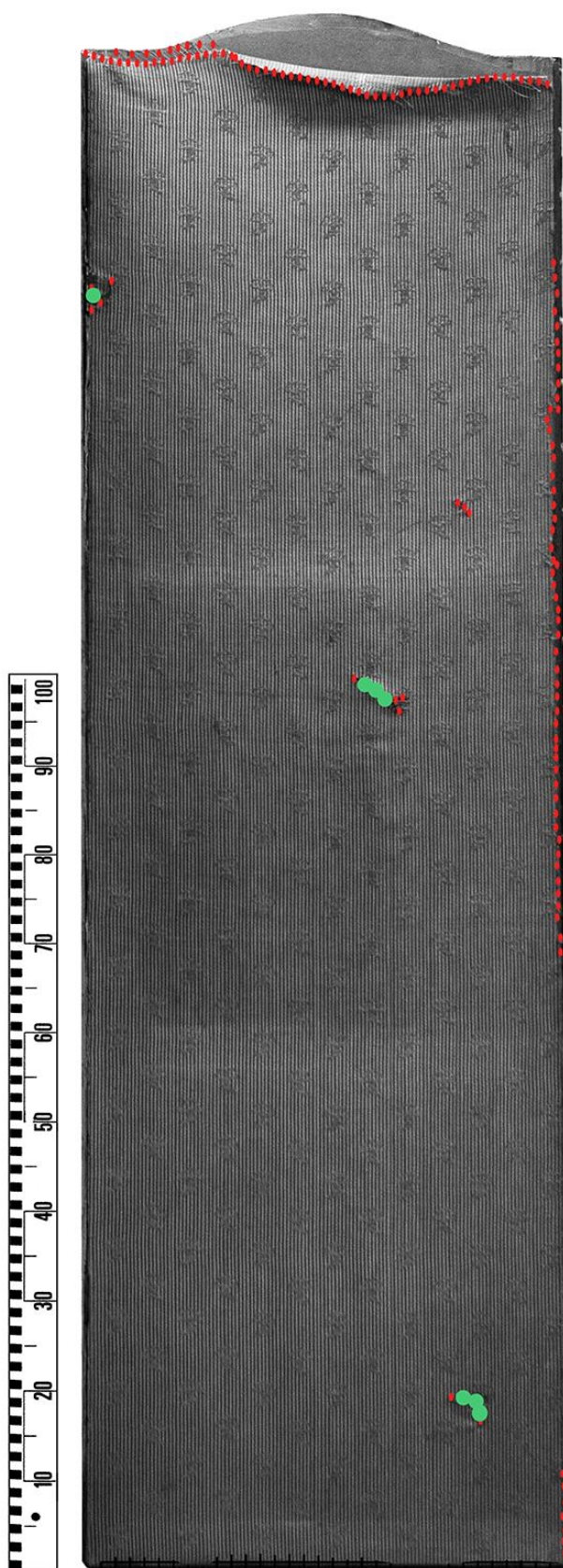







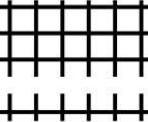

	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä

Paneeli 1b

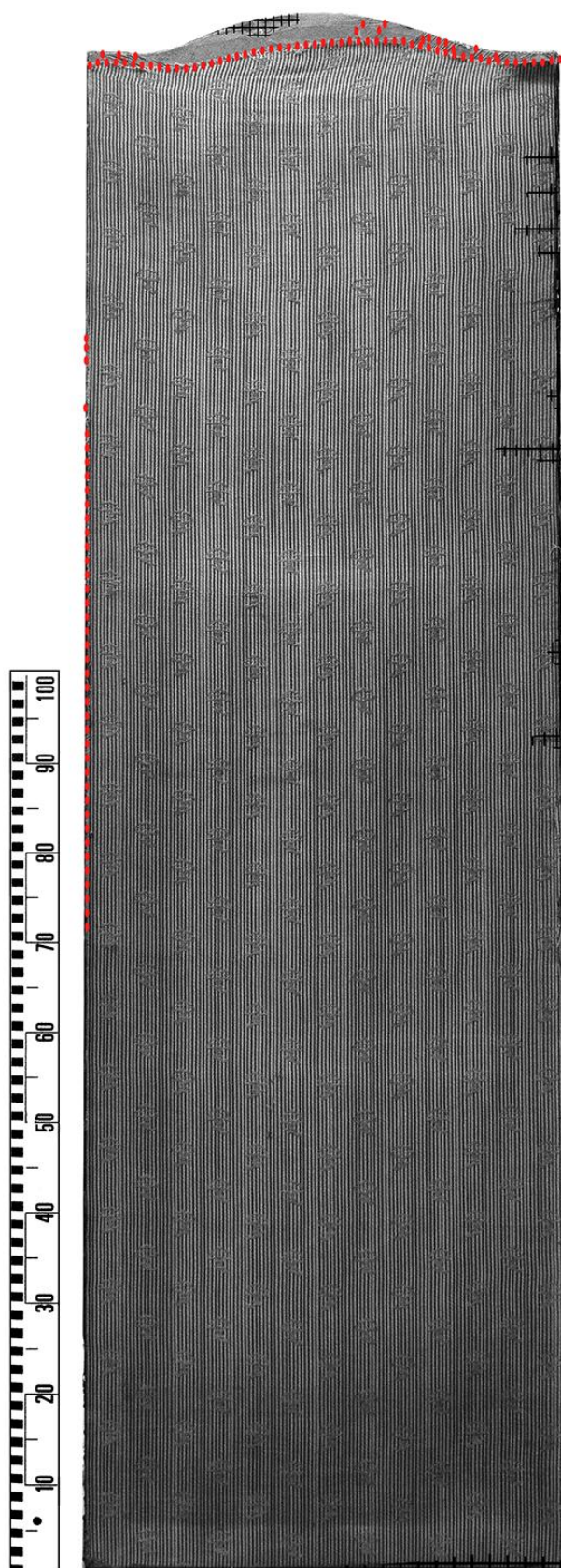


Paneeli 2b



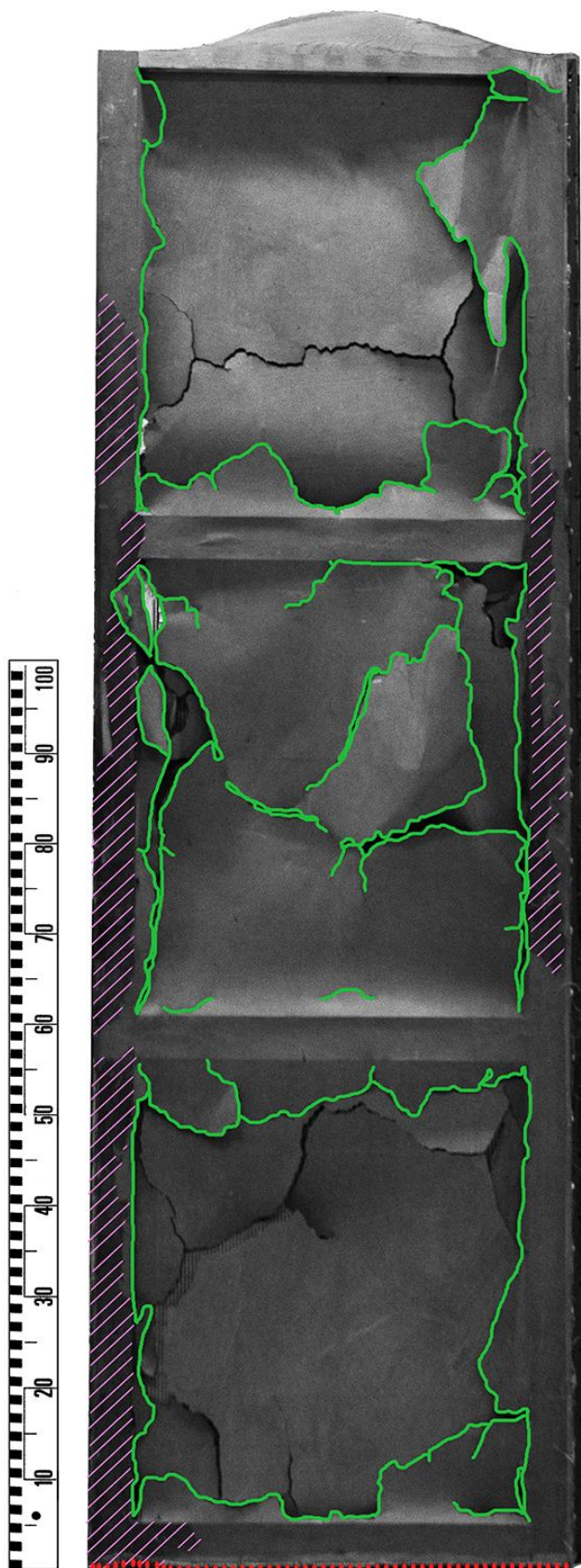
	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä






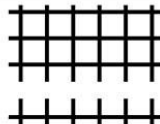

Paneeli 3b



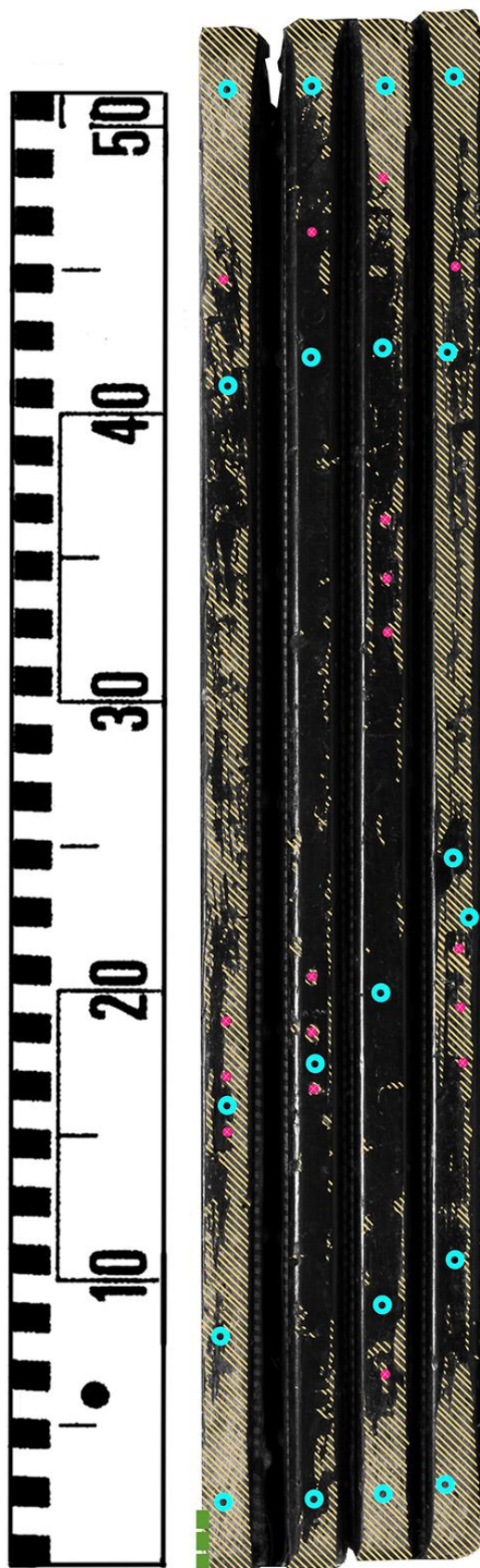
	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä

Paneeli 4b



	Ruostunut koristenaula
	Reikä kankaassa
	Kankaan repeämä tai purkautuma
	Pahvin repeämä
	Liimaläikkä
	Tuntematon läikkä tai vesivauriojälki
	Merkintä

Sermin pohja



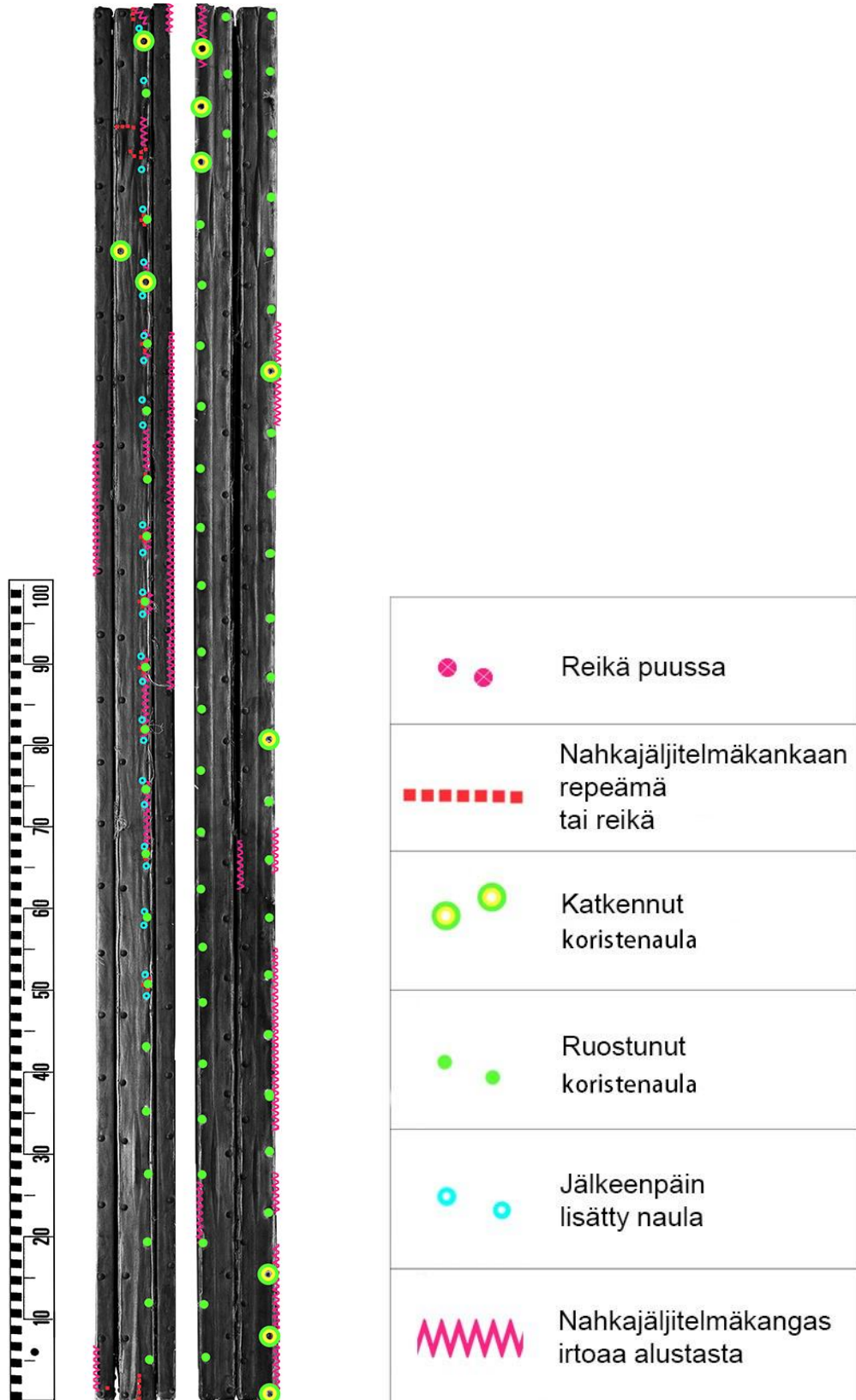
	Reikä puussa
	Katkennut koristenaula
	Ruostunut koristenaula
	Jälkeenpäin lisätty nauta
	Maalipinta on kulunut pois
	Puu lohjennut

Sermin yläosa

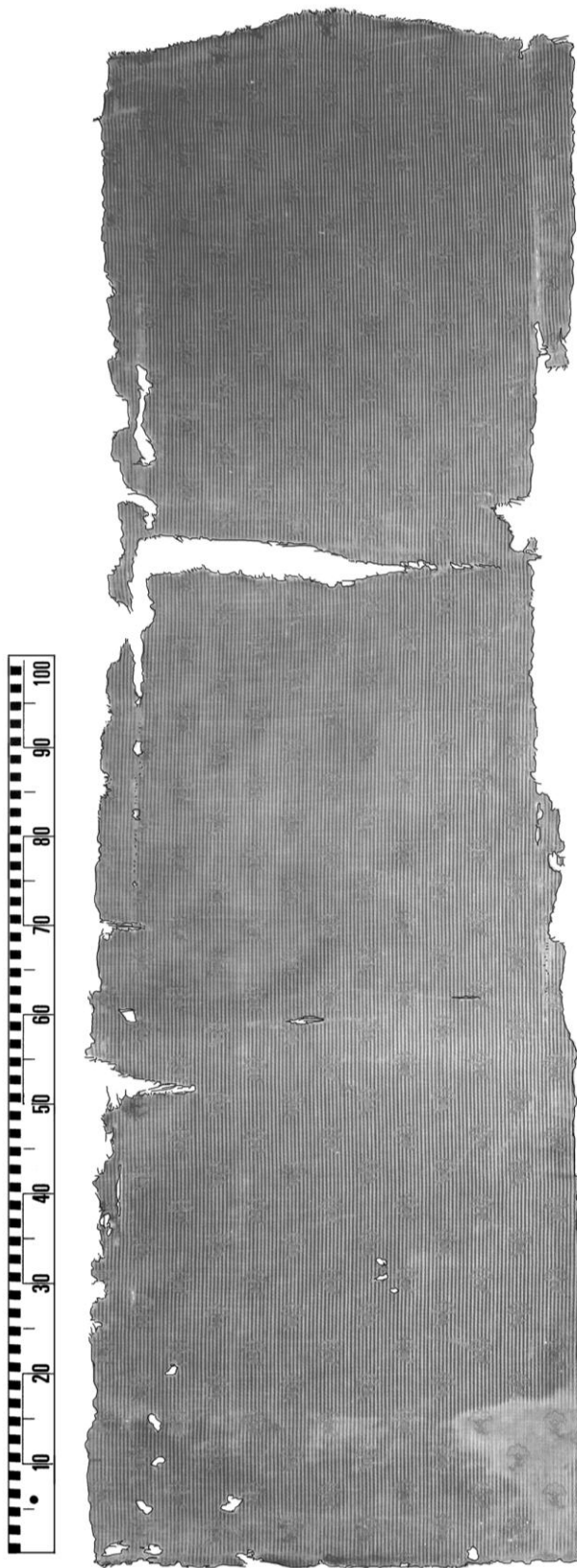


	Reikä puussa
	Nahkajäljitelmäkankaan repeämä tai reikä
	Katkennut koristenaula
	Ruostunut koristenaula
	Jälkeenpäin lisätty naula
	Nahkajäljitelmäkangas irtoa alustasta
	Maalipinta on kulunut pois
	Puu lohjennut

Sivut sermin ollessa koottuna. Vasemmalla: 1a vasen sivu, 2a oikea sivu, 3a vasen sivu, 4a oikea sivu. Oikealla: 4b oikea sivu, 3b vasen sivu, 2b oikea sivu, 1b vasen sivu.



Verhoilukangas irrotettuna



Tukikankaan värjäyslomakkeet

1. kierros

		1		2		3		4		5		Päivämäärä 10.3.2014
Liuos	Värin voimakkuus %	1,5		2,0		2,5		3,0				Konservaattori
% (C)	Väriaine ja -numero	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	Laura Jalo
0,2	Gelb AGL	0,6	6	0,8	8	1	10	1,2	12			Väriaine
0,2	Braun GBLN	0,9	9	1,2	12	1,5	15	1,8	18			Solophenyl
												Materiaali
												Puuvilla
% (C)	Apuainet	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	Kankaan paino
10	Glaubersuolo	1	5									2g
10	Glaubersuolo	1	5									Lienisuhde
												1:50
												Nesteen määrä
												100
	Väri- ja apuaineiden määrä (ml)	25		30		35		40				Eskisäsiteily
	Vesimäärä	75		70		65		60				-
% (C)	Jälkikasitely	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	Virtiedot
	magnesiumsulfaatti	1	0,2									
Huomioitavaa												

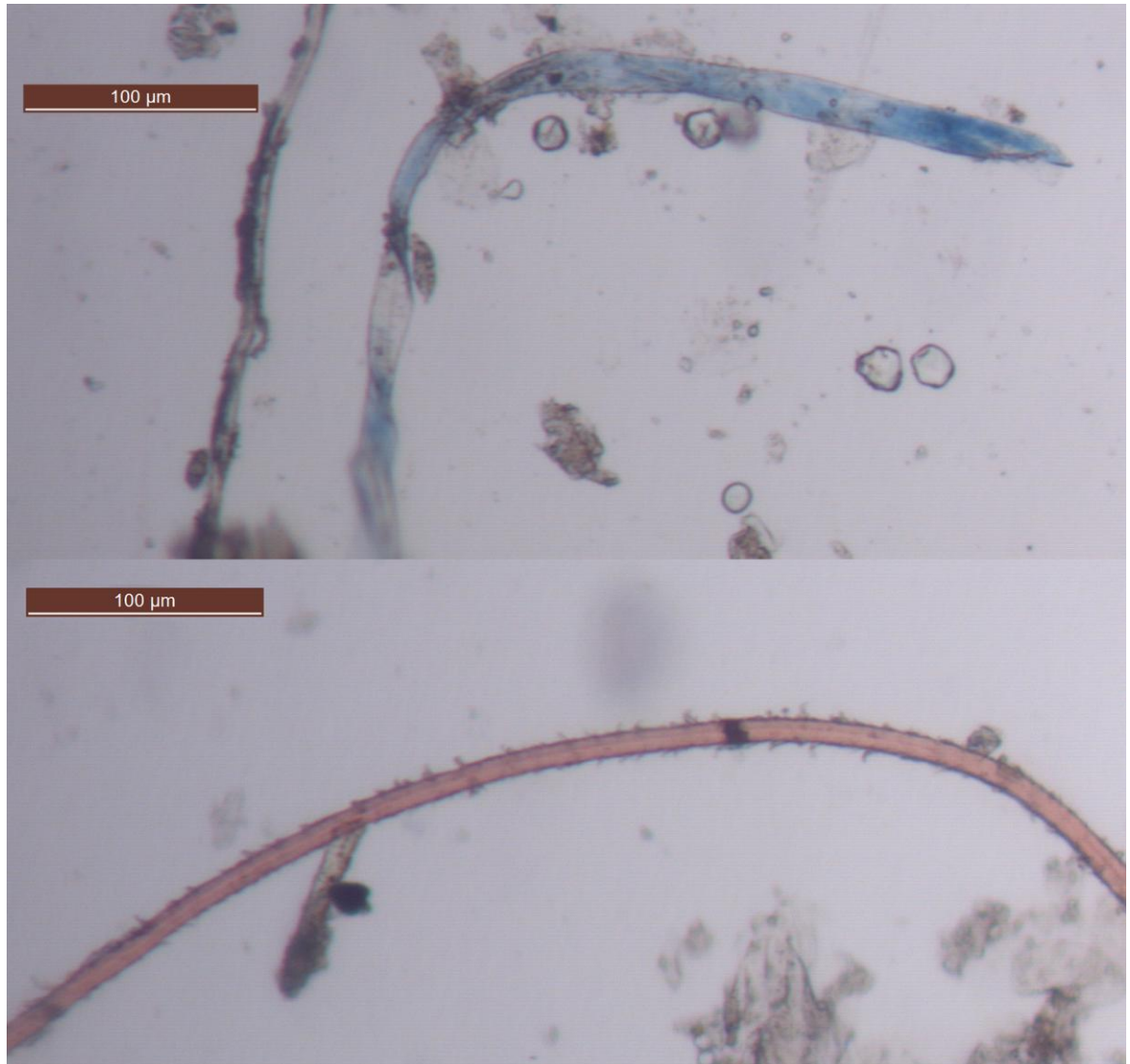
2. kierros

Liuos	Värin voimakkuus %	1		2		3		4		5		Päivämäärä
		%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	
% (C)	Väriaine ja -numero											10.3.2014
0,2	Braun GBLN	0,249	2,49	0,332	3,32	0,415	4,15					Konservattori
0,2	Gelb AGL	0,042	0,42	0,056	0,56	0,07	0,7					Laura Jalo
0,2	Schwarz FGE	0,009	0,09	0,012	0,12	0,015	0,15					Väriaine
												Solophenyl
												Materiaali
												Puuvilla
% (C)	Apuaineet	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	Kankaan paino
10	Glaubersuola	1	5									2g
10	Glaubersuola	1	5									Liemisuuhde
												1:50
												Nesteen määrä
												100
	Väri- ja apuaineiden määrä (ml)	13		14		15						Esikäsittely
	Vesimäärä	87		86		85						
% (C)	Jalkikäsittely	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	
	magnesiumsulfaatti	1	0,2									
Huomioitavaa												Vititetiedot

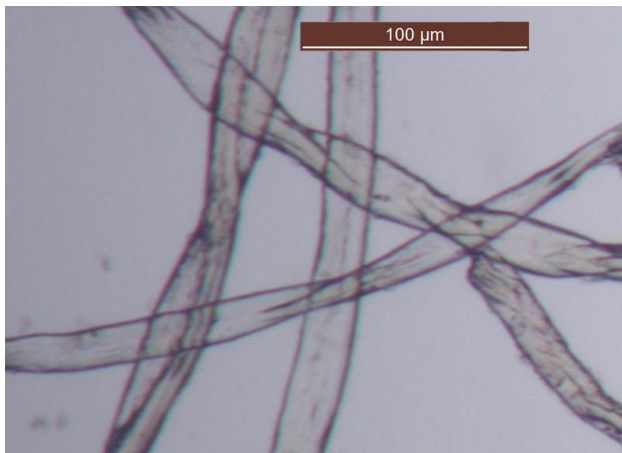
Tämä valittiin →

Materiaalitutkimuskuvia

Pahvinäytteet



Loimilankanäyte



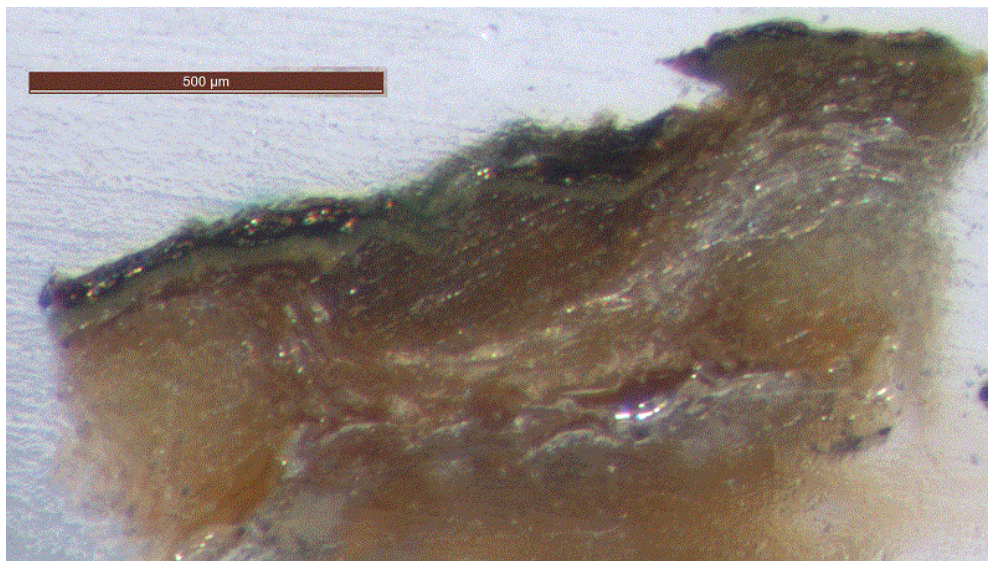
Kudelankanäyte



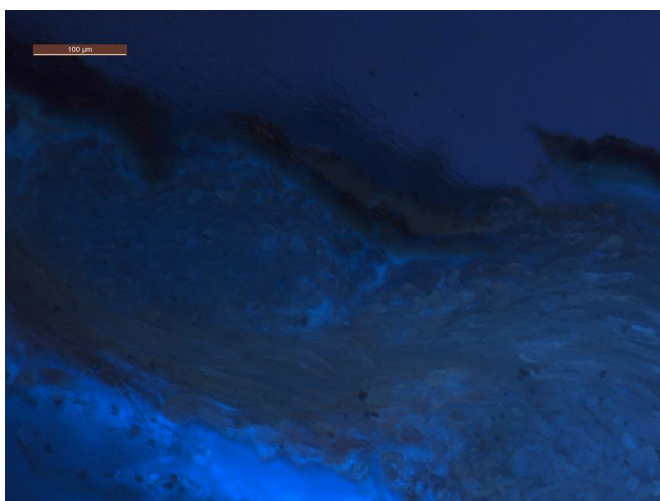
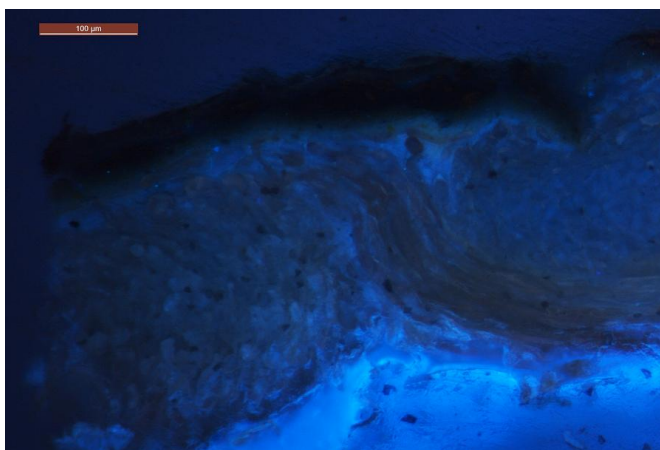
Kudelangan poikkileikkaus



Nahkajäljitemäkankaan poikkileikkaus

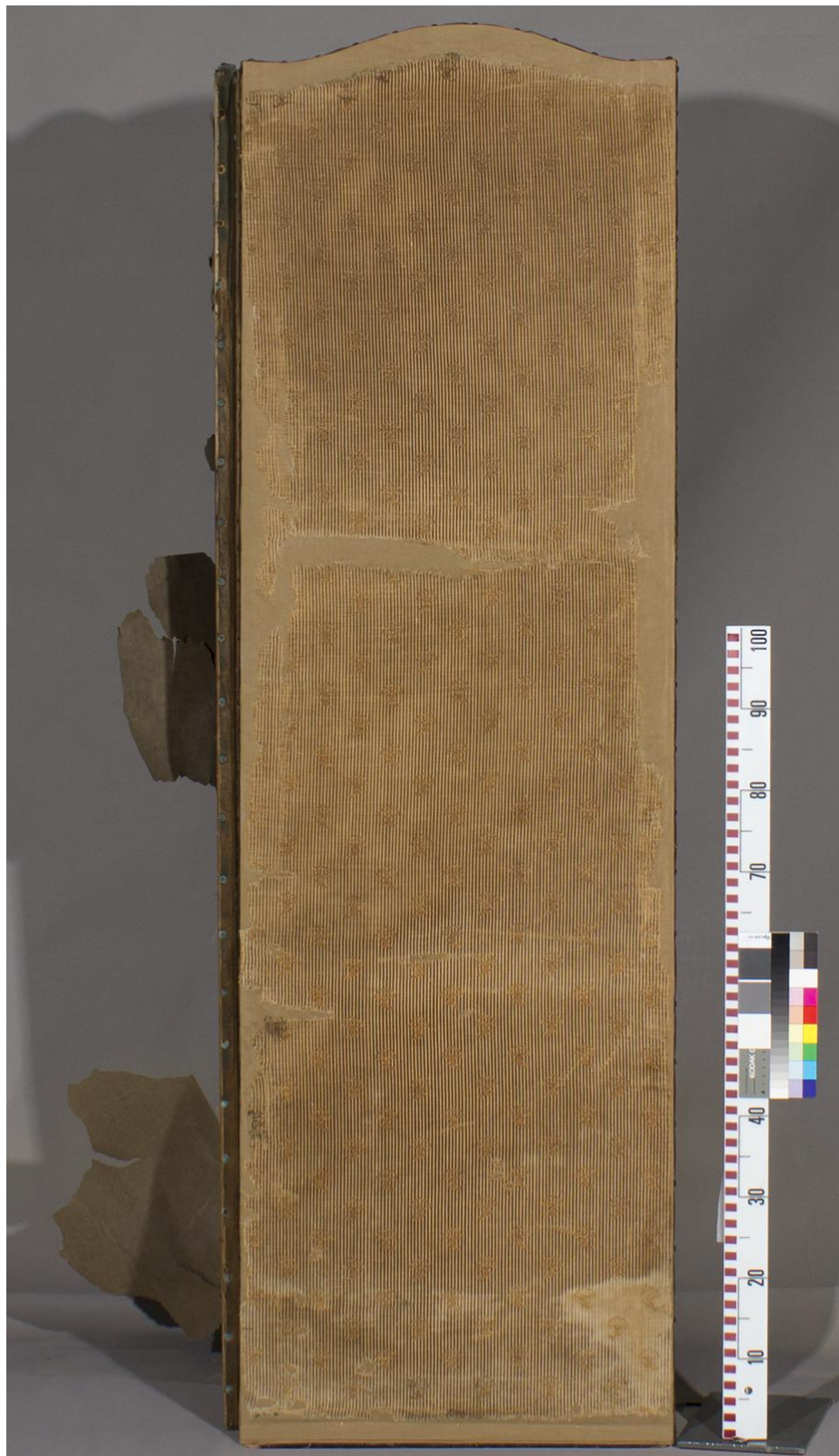


Nahkajäljitemäkankaan poikkileikkaus ultraviolettivalossa



Studiokuvat konservoinnin jälkeen

Konservoitava paneelialue 1b



Vertailukuvat paneelialueesta 1b ennen ja jälkeen konservoinnin

